THE LIBRARY OF
THE UNIVERSITY OF MINNESOTA.

CLASS S610.5
BOOK C33-b

Centralblatt

für

Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten

Erste Abteilung. 59. Band

Referate

Centralblatt
für
Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten

In Verbindung mit

Prof. Dr. F. Loeffler
Geh. Obermed.-Rat in Berlin

Prof. Dr. R. Pfeiffer
Geh. Med.-Rat in Breslau

und

Prof. Dr. M. Braun
Geh. Reg.-Rat in Königsberg

herausgegeben von

Prof. Dr. O. Uhlworm und **Dr. A. Weber**
Geh. Reg.-Rat in Berlin — Geh. Reg.-Rat in Berlin

Erste Abteilung. 59. Band

Medizinisch-hygienische Bakteriologie
und tierische Parasitenkunde

Referate

UNIV. OF MINN. LIBRARY

Jena
Verlag von Gustav Fischer
1914

Alle Rechte vorbehalten.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 1.

Ausgegeben am 12. September 1913.

Immunitätsforschung.

Ninni, C., Sulla scomparsa degli antigeni batterici dal sangue. (Riforma Med. 1913. No. 25. p. 773.)

1. Die spezifischen Typhus-, resp. Colibazillen-, resp. Cholera-Antigene, die in das Blut übergehen, erscheinen in diesem nicht sofort nach der Inokulation, sondern nach einigen Tagen, und zwar gegen den dritten Tag nach der Inokulation.

2. Die Komplementbindungsreaktion stellt ein ausgezeichnetes Verfahren zum Nachweis von kleinen Mengen im Blute zirkulierender Antigene dar.

3. Die Menge der spezifischen Typhus-, Colibazillen- resp. Cholera-antigene im Kaninchenblute nimmt vom dritten bis zum siebenten Tage zu und bleibt dann während 5 bis 7 Tage auf dieser maximalen Höhe stehen, um danach allmählich zu verschwinden.

4. Die genannten Antigene sind bis zum 18. oder höchstens 20. Tage nach der Inokulation im Blute nachweisbar.

5. In bezug auf ihr Auftreten und auf die Dauer ihres Vorhandenseins im Blute bestehen zwischen den genannten Antigenen keine wesentlichen Unterschiede.

6. Bei einem durch bakterielle Antigene immunisierten Tiere soll die Entnahme des Immunserums nicht vor dem 18.—20. Tage nach der Inokulation geschehen, weil man erst nach dieser Zeitfrist auf ein sicheres Verschwundensein aus dem Blute der inokulierten Antigene mit Sicherheit rechnen kann. K. Rühl (Turin).

Fishbein, Morris, Isoagglutination in man and lower animals. (Journ. of infect. Diseases. Vol. XII. 1913. p. 133.)

Das normale Serum eines Tieres ist unter Umständen imstande, die roten Blutkörperchen eines anderen Tieres der gleichen Art zu agglutinieren. Diese Erscheinung wurde von Ehrlich als Isoagglutination bezeichnet. Diese Isoagglutination kann sehr verhängnisvoll wirken bei der Bluttransfusion, und man muß sich dagegen jedesmal durch eine besondere Untersuchung schützen. Die Isoagglutinine sind verhältnismäßig hitzebeständig; durch Erhitzen des Serums auf 55 Grad für 30 Minuten werden sie nicht zerstört. Sie werden von den Zellen, die sie agglutinieren, absorbiert. Wenn sie sehr stark sind, kann die Agglutination fast augenblicklich vor sich gehen. Die Agglutination ist mit bloßem Auge erkennbar. Es wurden Versuche angestellt, um das Vorkommen der Isoagglutination bei den verschiedenen Tierarten zu bestimmen. Es zeigte sich, daß die Isoagglutination bei anderen Säugetieren weit weniger ausgesprochen ist als beim Menschen; doch ergaben sich noch keine sicheren Verhältnisse. Bei Fröschen wurde die Erscheinung ganz vermißt. Es lohnen sich weitere Untersuchungen an größeren Tierreihen, um zu sehen, ob eine bestimmte Abstufung im Tierreich vorhanden ist.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Ottenberg, Reuben, Kaliski, D. J. und Friedmann, S. S., Experimental agglutinative and hemolytic transfusions. (Journ. of med. Research. Vol. 27. 1913. p. 141.)

Isoagglutinine und Isohämolysine kommen beim Hunde vor, wenn auch in geringerer Menge als beim Menschen. Bestimmte Gruppen lassen sich nicht aufstellen. Isoagglutinine und Isohämolysine sind stets miteinander vergesellschaftet.

Bei Transfusion größerer Mengen agglutinablen Blutes in die Blutbahn eines agglutinierenden Hundes kommt es zu schweren Erscheinungen: beschleunigter Atmung, Zittern, blutigen Durchfällen und Hämaturie. Das Serum enthält freies Hämoglobin.

Nach Überstehen des Anfalls zeigt das Blutbild eigentümliche, an perniziöse Anämie erinnernde Veränderungen: Polychromatophilie, zahlreiche Normo- und Megaloblasten. Da die Blutkörperchen des Empfängers bei der Transfusion nicht zerstört werden, so muß die Blutveränderung auf eine durch toxische Substanzen hervorgerufene Knochenmarkreizung zurückgeführt werden.

Kurt Meyer (Stettin).

Rosenblat-Liechtenstein, St., Über die Differenzierung von Algen mit Hilfe spezifischer Agglutinine. (Arch. f. Anat. u. Physiol. 1912. S. 415.)

Kaninchen wurden mit auf Traubenzucker-Peptonagar gezüchteten Algenkulturen intravenös gespritzt. Das erhaltene Immunserum wurde auf Agglutination geprüft. Es scheint möglich zu sein, verschiedene Algenstämme mit Hilfe der Agglutination zu unterscheiden.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Mocincesco, Marie, Recherches sur le liquide céphalorachidien normal employé comme antigène. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 916.)

Die normale Hirnrückenmarkflüssigkeit des Menschen kann als Antigen verwendet werden, und zwar zur Herstellung von Präzipitinen beim Kaninchen und zur Erzeugung von Überempfindlichkeitserscheinungen bei Meerschweinchen, die mit diesem Serum vorbehandelt sind. Das mit diesem Antigen hergestellte präzipitierende Serum präzipitiert auch normales Menschenserum. Mittels Hirnrückenmarkflüssigkeit sensibilisierte Meerschweinchen zeigen bei Prüfung mit Menschenserum anaphylaktische Erscheinungen. Es scheint demnach das Eiweiß der Cerebrospinalflüssigkeit auch in dem Blutserum enthalten zu sein. Gildemeister (Posen).

Vallée, H., Sur la concentration des anticorps coagulantes. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1065.)

Mischt man normales Pferdeserum mit dem Mehrfachen seines Volumens von destilliertem Wasser, so erhält man ein hauptsächlich aus Globulinen bestehendes Präzipitat. Verf. konnte nun zeigen, daß bei einem hochwertigen Tuberkulosepferdeimmunserum, das in der geschilderten Weise behandelt wurde, sämtliche Präzipitine ausgefällt werden. Wird der Niederschlag in Kochsalzlösung wieder aufgelöst, so erhält man ein Serum von streng spezifischer Wirkung und erhöhtem Titer. Ähnliche Beobachtungen machte Verf. bei Milzbrand-, Rauschbrand- und Schweinerotlaufserum. Es läßt sich also auf diese Weise eine Steigerung der präzipitierenden Wirkung eines Serums erzielen. Bei antitoxischen Seren — Diphtherie- und Tetanustoxin — ist die Methode nicht anwendbar, sie ist ferner auf Pferdesera beschränkt, da Rinder-, Hammel-, Ziegen- und Kaninchenserum durch destilliertes Wasser nur sehr schwach ausgefällt werden.

Gildemeister (Posen).

Vila, A., Nachweis von Verfälschungen mit der Methode der präzipitierenden Sera. (Ann. des Falsifications. Vol. 7. 1913. p. 84, nach Chem. Zentralb. 1913. S. 1304.)

Besprechung der einschlägigen Literatur. Der Verf. gibt folgende Vorschrift zur Herstellung hochaktiver Antisera. Zwecks Herstellung derselben injiziert man den Versuchstieren nicht das Blutserum des Tieres, für dessen Fleisch man das Antiserum herstellen will, sondern das Plasma, welches man erhält durch Einfließenlassen des frischen Blutes in eine koagulierungsverhindernde Flüssigkeit. Hierzu haben sich brauchbar erwiesen: 1. 15 g $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ gelöst in 250 ccm Wasser, genügend für 750 ccm Blut; 2. 20 g $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ gelöst in 50 ccm Wasser, genügend für 950 ccm Blut. Bei 1. läßt man die roten Blutkörperchen einfach absitzen, bei 2. muß zentrifugiert werden. Mit diesem Plasma werden die Versuchskaninchen achtmal injiziert, darauf getötet. Das gewonnene Blut läßt man koagulieren, das Serum wird durch Filtrieren vom Blutkuchen getrennt und nach dem Abfüllen in Ampullen in der Kälte aufbewahrt. Man erhält so leicht Antisera von einer Empfindlichkeit 1 : 20000.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Fukuhara, Y. und **Ando, J.,** Über die Bakteriengifte, insbesondere die Bakterienleibesgifte. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 350.)

Durch Extraktion mit Kochsalzlösung in der Wärme und Kälte, mit oder ohne vorherige Verreibung der Bakterienleiber lassen sich aus jungen Typhus-, Coli-, Paratyphus-, Dysenterie-, Cholera-, Metschnikoff- und Diphtheriebazillen verschiedene intrazelluläre Partialgifte gewinnen. Nach den von ihnen hervorgerufenen Vergiftungserscheinungen lassen sie sich folgendermaßen unterscheiden:

1. Die thermostabile, Proteinwirkung entfaltende Leibessubstanz, aus der wahrscheinlich erst durch den Organismus Gifte abgespalten werden, und die daher als Endotoxogen bezeichnet wird.
2. Das paretische Gift (incl. Herzgift),
   a) thermostabil (Paratyphus-, Typhus- und Colibazillen),
   b) thermolabil (Dysenterie-, Cholera-, Metschnikoff- und Diphtheriebazillen).
3. Das hämorrhagische Cöcumgift,
   a) thermostabil (bisweilen bei Typhus- und Cholerabazillen vorkommend),
   b) thermolabil (Dysenteriebazillus).

Kurt Meyer (Stettin).

Wolff, Ernst, Über das Verhalten der Leukocyten in toxin- und toxin-antitoxinhaltigen Lösungen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 562.)

Weiße Blutkörperchen vom Meerschweinchen beladen sich in einer tetanustoxinhaltigen Lösung mit dem Gifte. Ihre Giftigkeit wächst mit der Konzentration der Toxinlösung. Schädigung der Leukocyten durch Erhitzen beeinträchtigt ihr Giftbindungsvermögen nicht. Zwischen Mikro- und Makrophagen besteht kein erheblicher Unterschied im Giftbindungsvermögen.

Leukocyten, die in einer neutralen Toxin-Antitoxinlösung suspendiert sind, werden schon nach kurzer Zeit giftig. Nach längerer Zeit wird auch die Flüssigkeit giftig, wahrscheinlich infolge Austritts des Giftes aus den Leukocyten. Kurt Meyer (Stettin).

Phisalix, Marie, Propriétés vaccinantes du venin muqueux de la peau des batraciens contre lui-même et contre le venin de la vipère aspic. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 190.)

Die Hautausscheidungen verschiedener Lurche besitzen bekanntlich giftige Eigenschaften. Diese Ausscheidungen sind bei intraperitonealer und auch bei subkutaner Applikation giftig für die gleiche Tierart. Die Verf. konnte nun dartun, daß durch Erhitzen der Hautausscheidungen ihre Toxizität aufgehoben wird, ihre immunisierende Wirkung dagegen nicht. Ein mit dem Gifte der gleichen Art immunisierter Frosch, Rana esculenta, erwies sich auch immun gegenüber dem Gifte der Aspisviper. Der Verf. gelang ferner die Immunisierung von Meerschweinchen und Kaninchen. Die Immunisierung kann mit dem Gifte einer bestimmten Lurchenart begonnen und mit dem Gifte einer anderen Lurchenart fortgesetzt werden, der Effekt bleibt derselbe. Gildemeister (Posen).

Soula, L. C., Influence d'une injection préalable d'extrait de cerveau du lapin normal autolysé sur les effets dépresseurs de l'urohypotensine. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 934.)

Eine vorausgeschickte Injektion von normalem Kaninchenhirnautolysat steigert die Wirkung einer an sich nicht tödlichen Urohypotensingabe beim Kaninchen derart, daß das Tier stirbt.

Gildemeister (Posen).

Landsteiner, Karl, Zu der Mitteilung über die Bildung bakteriolytischer Immunkörper von Bail und Rotky. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 220.)

Verf. weist darauf hin, daß die künstliche Anreicherung von Normalserum an spezifischen Antikörpern durch Abspaltung gebundener Normalantikörper bereits früher von ihm für die Hämagglutinine durchgeführt worden sei. Trotzdem glaubt er im Gegensatze zu Bail und Rotky nicht, daß diesen Versuchen die Bedeutung einer Darstellung spezifischer Antikörper in vitro zukomme, da sich die abgespaltenen Immunstoffe in mancher Beziehung von den spezifischen Immunseren unterscheiden.

Kurt Meyer (Stettin).

Starke, Siegfried, Über den Einfluß des Schüttelns auf die bakterizide Wirkung von Serum und Plasma. (Jahresber. d. Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Bd. 16. 1912. S. 105.)

Die bakterizide Kraft des Serums geht durch Schütteln nur langsam verloren; die Dauer des Schüttelns bis zur völligen Aufhebung der Komplementwirkung kann sehr groß sein. Die Plasmastoffe werden durch Schütteln in ihrer Wirkung nicht beeinflußt. Eine Schädigung der Leukocyten durch Schütteln kommt nicht in Betracht, denn die leukocytären Bakteriozidine sind nicht an die lebenden oder intakten Leukocyten gebunden. Verloren gehen im Plasma beim Schütteln nur die darin in geringer Menge enthaltenen

Serumstoffe, die bei der eigentlichen Plasmawirkung nicht in Betracht kommen. Gildemeister (Posen).

Stuber, B., Über Blutlipoide und Phagocytose. I. (Biochem. Zeitschr. Bd. 51. 1913. S. 211.)

Cholesterin hemmt die Phagocytose in vitro. Lezithin hebt diese Hemmungswirkung auf. An sich ist es ohne Einfluß auf die Phagocytose. Durch Erhitzen auf 70° wird die Schutzwirkung des Lezithins aufgehoben. Diese Inaktivierung bleibt aber aus, wenn das Lezithin bereits vor dem Erhitzen auf das Cholesterin eingewirkt hat. Die Hemmungswirkung des Cholesterins auf die Phagocytose wird durch Erhitzen nicht beeinflußt. Die antagonistische Wirkung des Lecithins ist auch noch erkennbar, wenn es einige Zeit nach dem Cholesterin zu den Leukocyten gesetzt wird.

Intravenöse Cholesterininjektionen (20—30 ccm einer 0,5—1 proz. Emulsion) setzen bei Katzen den phagocytären Index des Blutes enorm herab. Diese Schädigung kann tagelang bestehen bleiben. Im Gegensatz dazu bewirken Lezithininjektionen eine Steigerung des Index und neutralisieren die Wirkung des Cholesterins, auch bei vorausgehender Injektion. Durch Erhitzen auf 70° wird auch die Wirkung des Lezithins in vivo aufgehoben.

Verf. nimmt an, daß das Cholesterin durch Vermittlung der Lipoidmembran in das Innere der Leukocyten eindringt und damit zu Umlagerungen des Zellgefüges und Störungen der vitalen Zellfunktionen führt. Die antagonistische Wirkung des Lezithins erklärt sich durch die Bildung einer Cholesterin-Lezithinverbindung.

Kurt Meyer (Stettin).

Zeißler, J., Phagocytose und Keimtötung. (Jahresb. d. Hamburgischen Krankenanstalten. Bd. 16. 1912. S. 77.)

Der Nachweis, daß durch die Phagocytose die Krankheitskeime abgetötet werden, konnte weder direkt noch indirekt erbracht werden, obwohl die Untersuchungen gerade mit den Bakterien angestellt wurden, die von den Leukocyten bzw. ihren Säften besonders stark angegriffen und abgetötet werden (Strepto- und Pneumokokken). Die Abtötung im Reagenzglase erfolgt nach Ansicht des Verf. durch gelöste Stoffe (Plasmastoffe). Gewisse Mikroorganismen (z. B. Typhusbazillen) werden durch die Phagocytose nicht geschädigt, sondern vielmehr vor Schädlichkeiten geschützt, denen sie sonst erliegen würden (Bakteriozidine des Serums). Gildemeister (Posen).

Hektoen, Ludvig, On the occurrence of an isolated antibody in the cerebrospinal fluid. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 1.)

Wenn man Hunden Rattenblutkörperchen in die Blutbahn einspritzt, so bildet sich in der Rückenmarksflüssigkeit ein spezifisches hitzebeständiges Opsonin, das scheinbar mit dem entsprechenden in Blut und Lymphe gebildeten Antikörper identisch ist. Dieses Opsonin ist aber der einzige Antikörper, der in der Rückenmarksflüssigkeit der so immunisierten Hunde nachweisbar ist; es tritt nach passiver Immunisierung in die Rückenmarksflüssigkeit über.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Tunnicliff, R., The content in antibodies of normal human colostrum and milk. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 11. 1912. p. 347.)

Wenn bei aktiv gegen Hammelblutkörperchen immunisierten Ziegen die Immunität vom Muttertier auf das Junge übertragen wird, so geschieht das, wie von anderer Seite gezeigt wurde, besonders durch Übertragung der spezifischen Hämolysine mit dem Colostrum und weit weniger auf dem Blutwege durch die Plazenta. Hierbei nehmen diese Antikörper in der Milch mit dem Saugen der Jungen sehr rasch ab. Von dieser Erfahrung ausgehend wurden Untersuchungen angestellt, um zu sehen, ob auch bei menschlichem Colostrum und menschlicher Milch ein beträchtlicher Unterschied im Antikörpergehalt nachweisbar ist. Tatsächlich ergab sich, daß menschliche Colostrummilch mehr Opsonine für Streptokokken, Staphylokokken und Tuberkelbazillen enthält, als die Milch aus späterer Zeit, aber doch weniger als das Blutserum. Demnach ist es für das Neugeborene von großer Wichtigkeit, daß es die Colostrummilch zu sich nimmt.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Patein, G. et **Roux, E.,** Contribution à l'étude des propriétés hémolysantes du sérum sanguin. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1061.)

Neutralisiert man mittels Essigsäure ein Serum, so fallen Eiweißstoffe aus, die Verff. Acetoglobulin nennen. Wird das Präzipitat durch Zentrifugieren entfernt wird, ferner das des Acetoglobulins beraubte Serum isotonisch gemacht und durch Zusatz von Sodalösung auf seine natürliche Alkaleszenz gebracht, so lassen sich in ihm weder Komplement noch Hämolysine nachweisen.

Gildemeister (Posen).

Mazetti, L., Über die hämolytische Wirkung des Serums der Kaltblüter. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 132.)

Bei der Prüfung des hämolytischen Vermögens verschiedener Kaltblütersera gegenüber Kalbblutkörperchen erwiesen sich als unwirksam Eidechsen- und Schildkrötenserum, als schwach wirksam Froschserum und Serum von Lacerta viridis, als kräftig wirksam Salamander-, Kröten- und Schlangenserum. Gegenüber Kaltblüterblutkörperchen war die Wirkung durchweg schwächer.

Schlangenserum wird durch halbstündiges Erhitzen auf 50°, Krötenserum bereits durch halbstündiges Erhitzen auf 40° inaktiviert. Durch an sich nur schwach hämolytisch wirksame Mengen von Froschserum lassen sich die inaktivierten Sera zu voller Wirksamkeit reaktivieren. Dagegen gelingt die Reaktivierung nicht durch Meerschweinchenserum. Dieses löst auch nicht Blutkörperchen, die mit dem inaktivierten Kaltblüterserum vorher sensibilisiert sind, so daß eine antikomplementäre Wirkung des Kaltblüterserums auszuschließen ist.

Durch Lezithin ließ sich das inaktivierte Serum nicht reaktivieren. Die hämolytische Wirkung der Kaltblüterseren ist demnach als echte Ambozeptorkomplementwirkung anzusehen.

Das Komplement des Froschserums vermag Kaninchenambozeptoren zu komplettieren, nicht aber das des Schildkröten- und Eidechsenserums. Auch Schlangenserumambozeptoren vermögen diese Sera nicht zu aktivieren.

Bei der Einwirkung des Schlangenserums auf kernhaltige Erythrocyten erfolgt nicht einfach Austritt des Hämoglobins, sondern es tritt eine tiefgreifende Plasmolyse und Kariolyse ein.

Kurt Meyer (Stettin).

Eisenberg, Philipp, Untersuchungen über die Hämolyse durch chemische Agentien. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 173.)

Neutralsalze bewirken in höheren Konzentrationen mehr oder minder vollständige Hämolyse. Diese Wirkung reiht sich anderen Neutralsalzwirkungen an und ist als additive Wirkung der die Salze bildenden Anionen und Kationen zu betrachten. Je lipoidlöslicher ein Salz, desto stärker ist seine hämolytische Wirkung. Werden Blutkörperchen aus einer konzentrierten Salzlösung in ein isotonisches Milieu gebracht, so kommt es zu einer momentanen Hämolyse. Diese Erscheinung ist entweder auf osmotische Störung oder wahrscheinlicher auf eine Ausschaltung des hämolysehemmenden Einflusses der Salze zurückzuführen. Glyzerin, Natriumglycerophosphat, verschiedene Zuckerarten wirken in höheren Konzentrationen ähnlich wie konzentrierte Neutralsalze.

Die Hämolyse durch Wasser, Alkohol, Phenol, Saponin, Natriumglykocholat, Pyridin, Paraldehyd, Äther, Chloroform, Anilin, Glyzerin, KOH und H_2SO_4, Neutralsalze wird durch erhöhte Temperatur beschleunigt und verstärkt. Es kommt dabei wahrscheinlich der begünstigende Einfluß auf verschiedene Teilfaktoren des hämolytischen Prozesses in Betracht. Eine große Reihe von meist organischen lipoidlöslichen Hämolyticis erfährt durch Zusatz von Neutralsalzen eine Steigerung ihrer Wirksamkeit.

Die hämolytische Wirkung von Säuren, sauren Salzen und sauren lipoidlöslichen Stoffen wird ebenso wie die Wasserhämolyse von Neutralsalzen gehemmt; die Hämolyse durch Alkalien wird von ihnen entweder nur sehr schwach gehemmt oder gefördert. Säuren fördern, Alkalien und alkalische Salze hemmen die Wasserhämolyse. Alkalien hemmen die Säurehämolyse, begünstigen dagegen diejenige durch saure lipoidlösliche Stoffe (Fettsäuren, Lezithin, Hg-Salze) sowie lipoidlösliche organische Hämolytika. Cobragift verhält sich in synergetischen Versuchen ungefähr wie eine höhere Fettsäure; unter Mitwirkung unterlösender Dosen lipoidlöslicher Hämolytika löst es auch die sonst unempfindlichen Hammelblutkörperchen.

Alkohol, Azeton, Phenol, Anilin, Pyridin, Chloralhydrat, Harnstoff, Saponin, Natriumglykocholat, KOH, NH_3, Na_2CO_3, $CaCl_2$, $CaBr_2$ KCNS, NH_4CNS, K_2S, KCN wirken gegenüber verschiedenen Blutkonzentrationen nur nach ihrer Konzentration (ähnlich wie Komplement). Ihre Aufnahme erfolgt daher wohl durch Absorption, und zwar ohne besondere Bevorzugung der Blutkörperchen bei der Verteilung. Bei H_2SO_4, HCOOH, $HgCl_2$, $KMnO_4$, Na_2SiO_3, $CHCl_3$ bedarf man für Lösung stärkerer Blutkonzentrationen auch stärkerer Konzentrationen des betreffenden Hämolytikums. Hier erfolgt die Verteilung zugunsten der Blutkörperchen (durch Absorption oder Adsorption). Die quantitativen Verhältnisse bei fraktioniertem Blutzusatze sind für Alkohol, Azeton, Phenol, KOH, Pyridin, Natriumglykocholat identisch, beim Saponin fast identisch mit denjenigen bei einmaligem Blutzusatze, bei $HgCl_2$, $AnCl_3$ und besonders bei $KMnO_4$ sind im ersten Falle stärkere Konzentrationen zur Lösung erforderlich als im zweiten.

Biologische Bindungsversuche ergaben wenig brauchbare Resultate; nur beim $KMnO_4$ wurden selbst 400fache Multipla der lösenden Dosis restlos aufgebraucht. Mit eben lösenden Konzentrationen von Alkohol, Phenol, KOH, Anilin, Pyridin, Chloralhydrat, Natriumglykocholat versetzte Blutkörperchen können vor Eintritt der Hämolyse abzentrifugiert und in isotonischem Milieu aufgeschwemmt vor der Hämolyse bewahrt werden, nicht dagegen nach Einwirkung von $HgCl_2$ oder $KMnO_4$. Das erste Verhalten spricht für reversible Bindung, das zweite für irreversible Bindung oder Schädigung.

In Heilversuchen erweisen sich antagonistische Stoffe meist weniger wirksam als in Schutzversuchen; die Wirksamkeit nimmt mit der Dauer der Einwirkung des Blutgiftes ab. Beim $KMnO_4$ ist auch nach kürzester Kontaktzeit keine Heilung mehr zu erzielen.

Nur eiweißfällende Stoffe oder Neutralsalze erweisen sich in manchen Kombinationen im Heilversuche ebenso wirksam wie im Schutzversuche. In manchen Kombinationen (speziell bei der Schwermetallsalzhämolyse) erweisen sich im Schutzversuche wirksame Gegengifte hämolysebeschleunigend, und steigernd im Heilversuche. Bei den Schwermetallsalzen ist diese Erscheinung auf chemische Ausschaltung eines hemmenden extra- oder intraglobulären Überschusses an Salz zurückzuführen. Diese Ausschaltung kann auch auf mechanischem Wege erfolgen oder durch die Affinität frisch zugesetzter Blutkörperchen. Die chemische Fixation von Blutkörperchen ist nur relativ, d. h. für jedes Fixationsmittel nur in bestimmten Milieus beständig.

Hämolyse ist auf physikalisch-chemische (manchmal chemisch bedingte) Zustandsänderungen der Blutkörperchenkolloide (Eiweiß und Lipoide) zurückzuführen und beruht auf einer Lockerung der chemischen oder wahrscheinlicher Adsorptionsbindung des Hämoglobins an diese Kolloide. Dieterlen (Mergentheim).

Liebers, M., Über Kieselsäurehämolyse. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. S. 43.)

Landsteiner wies im Jahre 1904 nach, daß man Blutkörperchen durch kombinierte Wirkung von kolloidaler Kieselsäure und Serum oder Lezithin lösen kann. 1912 teilte derselbe Autor mit, daß es ihm gelungen sei, mit dem System $SiO_2 + \text{Serum} + \text{Blut}$ spezifische Komplementbindungen nachzuweisen, und daß er dieses hämolytische System auch mit Erfolg zur Anstellung der Wassermannschen Reaktion verwendet habe. Verf. hat die Angaben Landsteiners einer Nachprüfung unterzogen und folgendes festgestellt:

Es läßt sich mit dem Systeme $SiO_2 + \text{Blut} + \text{Komplement}$ bei verschiedenen Kombinationen Hämolyse erzielen. Die kolloidale SiO_2 ist aber nicht in allen Fällen imstande, den Ambozeptor zu ersetzen. Einige geprüfte Komplemente zeigten einen annähernden Parallelismus ihrer komplettierenden Eigenschaften gegenüber ambozeptorbeladenen und SiO_2-beladenen Hammelblutkörperchen. Die gröber kolloidalen, leicht trüben SiO_2-Lösungen ergaben allein verstärkte Agglutinationen und dadurch wahrscheinlich bedingte schlechtere hämolytische Wirkungen mit Komplement. Bei dem Original-Wassermann ließ sich das hämolytische Immunambozeptorsystem nicht durch das System $SiO_2 + \text{Hammelblutkörperchen} + \text{Meerschweinchenkomplement}$ ersetzen. Gildemeister (Posen).

Jahnson-Blohm, G., Über den Einfluß von Cholesterin auf die Hämolyse. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. 85. 1913. S. 59.)

Verf. kommt auf Grund seiner im Original ausführlich besprochenen Versuche zu der Annahme, daß die Hemmung der Saponinhämolyse durch das Cholesterin in einem Absorptionsprozeß ihren Grund hat. Das Cholesterin lenkt das Saponin von den Blutkörperchen ab, sowohl wenn es in der die Blutkörperchen umspülenden Flüssigkeit vorhanden ist, als auch wenn es von denselben aufgenommen ist. Die Hemmung der Seifenhämolyse durch das Cholesterin beruht in hohem Grade auf der Zeit, während welcher das Cholesterin auf das Saponin einwirkt, auf der Temperatur und der Menge des Cholesterins. Auch hier liegt die Annahme eines Absorptionsprozesses näher. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Neuberg, C. und Karozag, L., Über das Verhalten von Lezithin gegenüber Radiumemanation und Thorium X. (Radium in Biologie und Heilkunde. Bd. 2. 1913. S. 116; nach Chem. Centralbl. 1913. S. 1356.)

Die hämolytische Wirkung von Radiumemanation und Thorium X ist bisher auf eine Lezithinspaltung in den roten Blutkörperchen zurückgeführt worden. Die Verff. untersuchten, ob beim Mischen wässriger Lezithinemulsionen mit Lösungen von Natriumemanation und Thorium X eine chemisch nachweisbare Verseifung des Lipoids stattfindet, indem sie den Säuretiter des Gemisches sofort und nach Aufbewahrung im Thermostaten bei 37° von Tag zu Tag bestimmten. Die Emanationslösung hatte eine Stärke von 3000 M. E. pro Liter, die Thorium X-Präparate wurden in einer Stärke von 60000—9100000 M. E. pro Dosis benutzt. Bei keinem Lezithinpräparat konnte unter dem Einfluß von Radiumemanation oder Thorium X eine Zunahme der Azidität konstatiert werden, die wesentlich größer wäre, als sie bei den Mischungen von Lezithin allein mit Wasser sich einstellt. In allen Fällen wurde eine bakterielle Zersetzung des Lezithins vermieden. Auch in Gewicht, Konsistenz und Farbe war ein Unterschied zwischen den mit Wasser oder radioaktiven Substanzen digerierten Lezithinmischungen nicht zu erkennen. Die zu Anfang erwähnte Hypothese findet durch vorliegende Arbeit also keine Stütze.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Fischer, Albert, Einige Untersuchungen über die Inaktivierung des Äthylalkohols als Hämolytikum durch normales Serumalbumin. (Biochem. Zeitschr. Bd. 52. 1913. S. 60.)

Normales Serum hemmt die Hämolyse durch Alkohol, und zwar etwas weniger stark als Fluornatriumplasma. Ebenso wirkt reines Serumalbumin hemmend. Die Inaktivierung des Alkohols durch Serumalbumin verläuft nach einer Adsorptionsisotherme.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Auch Basen werden von Serumalbumin adsorbiert, während Säuren mit Serumalbumin negative Adsorption geben.

Kurt Meyer (Stettin).

Tasawa, H., Über den Einfluß des Alkohols auf die Resistenz der roten Blutkörperchen gegenüber hämolytischen Reagentien. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 451.)

Durch bis 68 Tage dauernde Verfütterung von Alkohol bis zu Gesamtmengen von 425 ccm konnte entgegen der Angaben von Laitinen keine Herabsetzung der Resistenz der Blutkörperchen gegen spezifisches Hämolysin, Saponin oder Cobralecithid hervorgerufen werden. Auch nach einmaligen berauschenden Gaben von Alkohol war keine Resistenzverminderung festzustellen.

Kurt Meyer (Stettin).

Holberkann, J., Nachweis und Unterscheidung giftiger und entgifteter Saponine durch Hämolyse und daraus sich ergebende Folgerungen. (Apotheker-Ztg. 1913. S. 18.)

Die giftigen Saponine gehen bekanntlich mit Cholesterin ungiftige Verbindungen ein. Auf Blutkörperchen wirken die Saponine derart ein, daß die Membran verändert und für den Blutfarbstoff durchlässig wird. Wahrscheinlich ist die Hämolyse auch eine Cholesterineinwirkung. Die Giftigkeit der Saponine geht nach dem Verf. mit der Hämolyse parallel. Ein Saponin, das keine oder geringe Hämolyse bewirkt, ist auch auf Tiere und Menschen wenig wirksam. Durch Bestimmung des Grades der Hämolyse läßt sich auch die Giftigkeit oder Ungiftigkeit nachweisen. Zum Nachweis kleinster Saponinmengen verwendet man 1 proz. Blutkörperchenaufschwemmungen, auf die man das Saponin in verschiedenen Verdünnungen einwirken läßt. Nicht giftige Saponine bewirken überhaupt keine Hämolyse. Die Methode dient zur Bestimmung der Saponine in Mineralwässern. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Margulis, M., Hämolysine des Bacillus subtilis (Subtilolysine). (Arch. des Sciences biol. St. Pétersbourg. T. 17. 1913. p. 433.)

1. Nach der Klassifikation von Pribram handelt es sich hier um ein echtes Hämolysin, da es im Filtrat vorhanden ist.

2. Im Vergleich mit anderen Hämolysinen zeigt das Subtilolysin eine äußerst energische Wirkung. Dieses ist um so mehr interessant, als es sich um einen harmlosen Saprophyten handelt, dessen Hämolysin keinerlei toxische Wirkung besitzt.

3. Das Subtilolysin ist thermostabil. Es widersteht einer Er-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

wärmung auf 56°. Die Erhitzung auf 75° im Laufe einer halben Stunde schwächt nur die hämolytische Kraft ab, und sie wird nur vollständig zerstört bei 10 Minuten langem Erhitzen auf 80°. In dieser Eigenschaft nähert sich das Subtilolysin dem Streptokokkenlysin, dem Typholysin und dem Colilysin und unterscheidet sich von dem Staphylolysin, von dem Tetanolysin, welch letztere bei 56° zerstört werden. Das Subtilolysin unterscheidet sich gleichfalls vom Pyocyanolysin, welches in der Reihe der Hämolysine einen besonderen Platz einnimmt, da ein Erwärmen auf 100—120° dieses Lysin nicht nur intakt läßt, sondern es steigert.

4. Die energische Wirkung des Subtilolysins drückt sich noch darin aus, daß die Hämolyse nicht nur eine einfache Transsudation des Hämoglobins bewirkt, sondern eine granulöse Umwandlung der roten Blutkörperchen hervorruft.

Diese Wirksamkeit des Staphylolysins könnte bis zu gewissem Grade die Hypothese unterstützen, daß der Bacillus subtilis in einigen Fällen von Anämie und Chlorose eine Rolle spielen kann.

J. Schereschewsky (Paris).

Lauenstein, Fr., Untersuchungen über die hämolytische Wirkung von Bakterien. Vet.-med. Inaug.-Diss. Hannover 1913.

Alle Staphylokokkenarten besitzen kräftig hämolytische Eigenschaften. Die Hämolyse trat in Extrakten und Filtraten gleich kräftig auf. Antigen, das 30 Minuten lang bei 56° C erhitzt worden war, zeigte keine hämolytische Wirkung. — Der Milzbrandbazillus besitzt ein schwaches Hämolysierungsvermögen in Extrakten sowohl wie in Filtraten. Bei 56° C 30 Minuten lang erhitztes Antigen hatte seine hämolytischen Eigenschaften eingebüßt. — Der Rotlaufbazillus zeigt in vitro keine Spur von Hämolyse. Zeller (Züllchow).

Dick, George F., On the origin and action of hemolytic complement. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 111.)

Das hämolytische Komplement ist ein proteolytisches Ferment, das entweder in der Leber gebildet wird, oder dessen Gegenwart im Blute doch von der Tätigkeit der Leber abhängig ist. Bei Hunden, deren Lebergewebe durch länger fortgesetzte Chloroformgaben geschädigt und zerstört wurde, konnte die Abnahme des Komplementgehaltes im Blute deutlich verfolgt werden. Es ergab sich kein Anhalt für die Abstammung des Komplementes von den weißen Blutkörperchen. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Barratt, J. O. Wakelin, Über die Bestimmung der Konstanten in der Antigen-Ambozeptorkomplementreaktion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 384.)

Mathematische Behandlung der Ambozeptorkomplementhämolyse. Zu kurzem Referat nicht geeignet. Kurt Meyer (Stettin).

Ströbel, Zur Frage der Komplementfixation bei der Gicht. (Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Therapie. Bd. 11. 1912. S. 112.)

Im Gegensatz zu den Behauptungen Falkensteins stellte Verf. fest, daß es nicht gelingt, mit Harnsäure Antikörper hervorzurufen. Auch mit reiner biuretfreier Nukleinäure und einer Mischung von Harnsäure und Nukleinsäure konnten Antikörper im Tierexperiment nicht erzeugt werden. Hetsch (Hannover).

Reich, Edmund, Über den Wert der Epiphaninreaktion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 480.)

Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß die Antigen- und Antikörperverdünnungen die Epiphaninreaktion zwar beeinflussen können, daß diese Beeinflussung aber keine spezifische ist. Zur Sichtbarmachung der Antigen-Antikörperwirkung ist die Epiphaninreaktion somit nicht geeignet. Kurt Meyer (Stettin).

Spiethoff, Zur Behandlung mit Eigenserum und Eigenblut. (Med. Klinik. 1913. S. 949.)

In Anlehnung an die Eigenserumbehandlung ging Verf. zur Eigenblutbehandlung über.

Die einfache Technik gestaltet sich so, daß durch eine dicke Straußsche Blutkanüle das gestaute Blut aus der Cubitalvene direkt in eine Glasspritze fließt; ist die gewünschte Menge in der Spritze, dann wird der Stauungsschlauch abgenommen, in die noch in der Vene liegende Kanüle eine dünnere eingeschoben und das Blut sofort wieder eingespritzt. Die dünnere Kanüle hat den Vorteil, etwaige Gerinnsel nicht durchzulassen, und das System der Einschiebung der zweiten Kanüle in die erste die Annehmlichkeit und die Zeitersparnis nur eines Einstichs.

Die therapeutischen Erfolge sollen sich mit denen bei Eigenserum decken. Kessler (Kehl a. Rh.).

Hoffmann, Rudolf, Über das Anovarthyreoidserum. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 693.)

Das Serum von Schafen, denen Schilddrüse und Eierstöcke entnommen sind, bringt die wirksamen Bestandteile besonders der Nebennieren- und Hypophysissäfte zur Geltung und hat, gegessen oder unter die Haut gespritzt, bei Basedowscher Krankheit und Osteomalazie, vielleicht auch bei Rachitis, Pubertätspsychosen (Katatonie), Überempfindlichkeitsstörungen (Heufieber), Vasodilatatorenneurosen des Kopfes (Ohrgeräusche), Ohrsklerose Aussichten.

Georg Schmidt (Berlin).

Preda, G. et Popea, Recherches expérimentales sur l'épilepsie. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 918.)

Aus den Versuchen der Verff. sei hier folgendes hervorgehoben: Das Serum von Epileptikern ruft nach intraperitonealer Injektion annähernd dieselben Erscheinungen bei Kaninchen und Meerschweinchen wie Normalserum hervor. Die Injektion von Epileptikerserum bewirkt bei Epileptikern z. T. Vermehrung, z. T. Verminderung der Anfälle, z. T. ist sie völlig ohne Wirkung. Die Verff. stellten sich aus dem motorischen Zentrum einer im epileptischen Anfall gestorbenen Person einen Extrakt her, den sie zu Komplementbindungsversuchen verwendeten. In keinem Falle gab das Serum von Epileptikern mit diesem Extrakte Komplementbindung. Gildemeister (Posen).

Preda, G. et Popea, Recherches expérimentales sur le sérum des épileptiques. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 920.)

Das kurz nach dem epileptischen Anfall entnommene Serum präzipitiert das im anfallsfreien Stadium entnommene Serum nicht. Hunde und Meerschweinchen wurden mit Epileptikerserum (nach dem Anfall entnommen) intraperitoneal gespritzt und mit demselben Serum nach 24—30 Stunden intravenös nachgespritzt. Die Tiere zeigten bei der Reinjektion eigenartige Krankheitserscheinungen und starben fast alle. Die mit Cerebrospinalflüssigkeit von Epileptikern nachbehandelten Tiere erkrankten auch, starben aber nicht. Reinjektion von Normalserum bewirkte nur vorübergehende leichte Störungen. Gildemeister (Posen).

Trevisanello, Carlo, Untersuchungen über das Blutserum und die Cerebrospinalflüssigkeit von Epileptikern. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 163.)

Durch eine Reihe von Versuchen an Meerschweinchen ist vom Verf. nachgewiesen worden, daß bei Tieren, denen man zuerst epileptisches Blutserum und nach 8—10—12 Tagen Cerebrospinalflüssigkeit desselben Kranken einspritzt, anaphylaktische Erscheinungen auftreten, bestehend in Tremor, Konvulsionen, Hypothermie und zuweilen Exitus. Dieterlen (Mergentheim).

Büttner, Einige Fragen aus der Physiologie der Verdauung und der Resorption im Lichte moderner serologischer Lehren. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 4. S. 125.)

Als erste Schutzwehr des Organismus gegen eine etwaige schädliche Einwirkung hoher Eiweißabbauprodukte (z. B. von Peptonen) und löslichen nativen Eiweißes wird eine auf vitaler Betätigung beruhende Impermeabilität des Dünndarmepithels gegenüber diesen Stoffen vermutet, als zweite Schutzwehr werden gewisse Leberfunktionen angesehen. Beim Versagen dieser beiden hypothetischen Schutzwehren werden die artfremden oder doch nicht ganz arteigenen Stoffe in den allgemeinen Kreislauf gelangen und den Organismus eventuell schädigen können (z. B. Anaphylaxie). Sie werden nur partielle Verwendung im Haushalte des Körpers (vielleicht z. B. als Brennmaterial) finden können, als Ersatzmaterial für verbrauchtes Organeiweiß dagegen kaum geeignet sein. Die Gewebszelle wird sich vielleicht dieses unvollkommenen Ersatzes erwehren können.

Das Zustandekommen einer Anaphylaxie bei der experimentellen Überfütterung wird bewirkt durch eine durch übermäßige Inanspruchnahme hervorgerufene Resorptionsstörung im Sinne einer Schädigung jener vermuteten Funktion des Dünndarmepithels und eine gleichzeitige Insuffizienz der schützenden Leberfunktion. Eine gleichzeitige Verdauungsinsuffizienz unterstützt den pathologischen Vorgang, indem den geschädigten resorptiven Kräften hauptsächlich unabgebautes oder wenig abgebautes Eiweiß dargeboten wird. Da die beiden supponierten Schutzwehren versagen, kommt gewissermaßen eine parenterale Einverleibung artfremden Eiweißes zustande. Auch die Aufnahme in den Chylus könnte trotz funktionierenden Leberschutzes bei Versagen schützender Mesenterialdrüsenfunktionen infolge von Überschwemmung mit unabgebautem Materiale zu Anaphylaxie führen. Die bei der Fütterung mit ungewohnten Eiweißstoffen im Experimente gleichfalls zustande gekommene Anaphylaxie (Meerschweinchen bei Fütterung mit Pferdefleisch usw.) mag in ähnlicher Weise zu erklären sein.

Ähnlich wie das Versuchstier sich gegenüber fremdartigen Eiweißstoffen verhalten kann, verhalten sich Patienten mit einer Idiosynkrasie gegenüber gewissen Nahrungsmitteln. Die höchstwahrscheinlich zu Recht bestehende Hypothese Wolff-Eisners von der anaphylaktischen Natur mancher Formen der enterogenen Urtikaria wird besser verständlich, wenn man außer der von Wolff-Eisner betonten Verdauungsinsuffizienz namentlich noch ein Versagen der beiden anfangs erwähnten Schutzwehren annimmt. Wenn es bei geschwürigen Prozessen des Verdauungstraktus anscheinend nicht zu anaphylaktischen Symptomen kommt, so ist dies wohl der schützenden Funktion der Leber und vielleicht auch der Mesenterialdrüsen zuzuschreiben. Möglicherweise handelt es sich bei dem in der Typhusrekonvaleszens und bei Magenkarzinom oft auftretenden Fieber um alimentär-anaphylaktische Erscheinungen.

Dem Dickdarmepithel kommt eine analoge vitale Betätigung, wie sie für das Dünndarmepithel angenommen wird, anscheinend nicht zu. Sie ist auch nicht notwendig, weil der Dickdarm bei der natürlichen stomachalen Ernährung kaum in die Lage kommt, noch hohe Abbaustufen oder gar genuine Eiweißstoffe zu beherbergen. Die Resorption solcher Stoffe wird bei Klysmendarreichung allerdings stattfinden, die Entstehung einer Anaphylaxie durch sie wird augenscheinlich durch die Funktion der Leber verhindert. Hetsch (Hannover).

Volk, Das Überempfindlichkeitsproblem in der Dermatologie. (Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 109. 1912. S. 163.)

Der Verf. bespricht an der Hand der bisher hierüber vorliegenden Veröffentlichungen und auf Grund eigener Versuche die Krankheitserscheinungen, die als Überempfindlichkeitsreaktionen des Organismus auf Arzneistoffe und Nahrungsmittel gedeutet worden sind. Der Eintritt wirklicher, echter anaphylaktischer Vorgänge nach Einverleibung von Arzneimitteln ist bisher nicht erwiesen. Auch heute noch besteht die Ansicht Doerrs zurecht, daß anaphylaktogene Wirkungen nur Eiweißkörpern zukommen. Selbst die Toxinüberempfindlichkeit kann vorläufig nicht mit anaphylaktischen Prozessen identifiziert werden, wenn auch Toxine antigen wirken. Alle bisherigen Versuche mit chemisch definierten Substanzen sind negativ ausgefallen. Die Versuche von Bruck und Klausner, die Arzneiexantheme als anaphylaktische Vorgänge zu erklären, können bisher nicht als beweisend angesehen werden. Sie haben aber die wichtige Tatsache gezeigt, daß im Serum solcher Menschen Stoffe vorhanden sind, die bei passiver Übertragung auf Meerschweinchen stärker schädigend wirken, als normale Sera. In manchen Fällen muß man eine kutane Überempfindlichkeit (nicht Anaphylaxie) gegen gewisse Stoffe und Medikamente annehmen. Hierher gehören auch gewisse Gewerbeekzeme, die Satinholydermatitis usw. Diese Überempfindlichkeit dürfte wohl mit Veränderungen in der Zelle etwas zu tun haben. Die Konstatierung der Tatsache einer allergischen Reaktion genügt nicht zur Bezeichnung Anaphylaxie im bisherigen Sinne. Die meisten Fälle von medikamentöser Idiosynkrasie dürften mit echter Anaphylaxie nichts zu tun haben. Ihre Ursachen sind nach wie vor noch unbekannt. Das Gleiche gilt für die bekannte Idiosynkrasie gegen Erdbeeren und andere Nahrungsmittel. Hetsch (Hannover).

Römer und Gebb, Weiterer Beitrag zur Frage der Anaphylaxie durch Linseneiweiß. (v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. Bd. 84. 1913. S. 183.)

Polemik gegen Krusius. Mitteilung von 5 Versuchen an Meerschweinchen, aus denen hervorgeht, daß bei Vorbehandlung mit Meerschweinchenlinse und späterer Reinjektion mit demselben Material oder auch mit Linsensubstanz anderer Tiere anaphylaktische Erscheinungen ausbleiben. Mit artfremder Linsensubstanz ließen dagegen sich hochgradige anaphylaktische Zustände erzeugen.

C. Brons (Dortmund).

Billard, G. et **Daupeyroux, R.,** Action des eaux minérales de la Bourboule sur les lapins anaphylactisés au sérum de cheval. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1018.)

25 mittels Pferdeserum sensibilisierte Kaninchen wurden mit Wasser aus der Quelle Choussy-Perrière in Bourboule behandelt, und zwar erhielten die Tiere 14 Tage lang täglich teils 0,5 ccm, teils 1 ccm, teils 2 ccm injiziert. Ein Teil bekam täglich 100 g des Quellwassers in seinem Futter. Die Prüfungsinjektion mit Pferdeserum ergab nun, daß die anaphylaktischen Erscheinungen bei denjenigen Tieren, die mit größeren Wassermengen gespritzt waren oder das Wasser im Futter erhalten hatten, erheblich schwerere Symptome boten als die Kontrollen. Gildemeister (Posen).

Flandin, Ch. et **Tzanck,** Diagnostic de l'anaphylaxie alimentaire aux moules par l'épreuve de l'anaphylaxie passive provoquée chez le cobaye. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 945.)

Ein 26jähriger Mann hatte nach dem ersten Genusse von Miesmuscheln keinerlei Beschwerden. Als er 5 Wochen später wiederum Miesmuscheln aß, erkrankte er bald an einem heftig juckenden Hautausschlage. Das Serum dieses Mannes machte Meerschweinchen passiv anaphylaktisch gegen eine Injektion von Miesmuschelextrakt.
Gildemeister (Posen).

Kastle, Joseph H., Healy, Daniel J. and **Buckner, G. Davis,** The relation of calcium to anaphylaxis. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. No. 2. p. 127.)

Besredka hat gefunden, daß lösliche Calciumsalze in hervorragendem Maße geeignet sind, die Erscheinungen der Anaphylaxie zu verhüten. Auf Grund dieser Beobachtungen wurden Versuche an Meerschweinchen angestellt. Es zeigte sich, daß eine 5proz. Lösung von Calciumchlorid zu stark reizend wirkte, um die Heilkraft beurteilen zu können, da die Tiere an Eiterung oder akuter Bauchfellentzündung zugrunde gingen. Eine isotonische Lösung von Calciumlaktat, die in Menge von 5—10 ccm in die Bauchhöhle eingespritzt wurde, war hochgradig giftig für die Tiere. Die gleiche Lösung in Menge von 1—4 ccm dagegen, zur rechten Zeit einverleibt, schützt Meerschweinchen gegen den anaphylaktischen Shock nach wiederholter Einführung von Milch, Pferdeserum, Eiereiweiß und Katzenserum. Bei der Eiereiweißanaphylaxie, die unter gleichen Bedingungen bei anderen Tieren eine Sterblichkeit von 89 Proz. zur Folge hatte, wurde die Zahl der Todesfälle durch diese Behandlung auf 20 Proz. herabgesetzt. Die Versuche sollen noch fortgesetzt werden, es kann aber schon jetzt gesagt werden, daß sie geeignet sind, die von anderer Seite angezweifelten Angaben von Besredka zu bestätigen.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Kraus und Kirschbaum, Zur Frage der anaphylaktischen Vergiftung. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 20. S. 783.)

Aus den mitgeteilten Versuchsergebnissen folgern die Verff., daß es unrichtig wäre, anzunehmen, daß so sehr untereinander differente Agentien wie das Anaphylatoxin nach Friedberger, kolloidale Kieselsäure nach Dörr und digeriertes Meerschweinchenserum dieselbe Vergiftung erzeugen, wie die als anaphylaktisch charakterisierte. Diese Vergiftungen hängen teilweise damit zusammen, daß beim Meerschweinchen entweder Veränderungen in der Gerinnbarkeit des Blutes eintreten, oder daß sich bei ihm Krämpfe der Bronchialmuskulatur mit konsekutiver Erstickung auf verschiedene Substanzen einstellen, ohne daß diese bei anderen Tierarten analoge Vergiftungserscheinungen bei entsprechenden Dosen hervorrufen können. Das Meerschweinchen allein darf zur Entscheidung dieser Fragen nicht herangezogen werden. Vergleichsweise Prüfungen an anderen Tieren, vor allem auch bei Hunden, sind notwendig. Nach wie vor muß der Standpunkt festgehalten werden, daß die anaphylaktische Vergiftung durch Eiweißabbauprodukte zustande kommt. Hetsch (Hannover).

Kumagai, T., Über Anaphylaxie. XXXVI. Mitteilung. Die Lungenblähung bei der Anaphylatoxinvergiftung und bei einigen ähnlich wirkenden Giften. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 17. 1913. S. 607.)

Im anatomischen Bilde der Lunge bestehen zwischen aktiver Anaphylaxie, Anaphylatoxinvergiftung und primärer Antiserumwirkung keinerlei Unterschiede. Wenn bei den beiden letzten Vergiftungen Ödem und Hämorrhagien häufiger gefunden werden, so beruht dies nur auf dem größeren Volumen der injizierten Flüssigkeit. Wird bei aktiv anaphylaktischen Tieren die Reinjektionsdosis mit Kochsalzlösung oder besser noch mit Meerschweinchenserum verdünnt, so kommt es ebensooft zu Ödem und Hämorrhagien.

Wittepepton ruft ähnliche Lungenveränderungen hervor. Auch hier werden Blutungen beobachtet. Das gleiche gilt für die Vergiftung mit β-Imidazolyläthylamin.

Bei Jod-, Antipyrin- und Chininvergiftung ist das Volumen pulmonum auctum im wesentlichen durch Ödem und Blutungen bedingt. Beim Kaolintod kollabiert die Lunge nach Eröffnung des Thorax wie bei der Erstickung.

Die Faltung der Bronchialschleimhaut ist nicht für die Anaphylaxie charakteristisch. Sie findet sich auch bei der Erstickung und bei der Vergiftung mit Kaolin und Methylimidazol.

Bei peptonvergifteten Kaninchen findet sich weder Blähung noch Ödem der Lungen. Kurt Meyer (Stettin).

Friedberger, E., Lurà, A., Cederberg, O. A. und **Castelli, G.,** Neuere Untersuchungen über den Mechanismus der anaphylaktischen Vergiftung mit besonderer Berücksichtigung der Anaphylatoxinvergiftung. (Über Anaphylaxie XXXVII—XLII. Mitteilung.) (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 227.)

I. **Friedberger, E.,** Kritik des gegenwärtigen Standes der Anschauungen über Anaphylaxie und Anaphylatoxinvergiftung.

Verf. verteidigt in seiner einleitenden Arbeit die von ihm vertretene Auffassung der Anaphylatoxie als Eiweiß-Antieiweißreaktion und dadurch bedingten parenteralen Eiweißabbau gegenüber den von verschiedenen Autoren erhobenen Einwänden.

Als Beweis für den parenteralen Eiweißabbau werden angeführt die Tatsache einer vermehrten Stickstoffausscheidung — die widersprechenden Angaben von Heilner werden mit einer durch die Nierenschädigung bedingten Stickstoffretention erklärt —, das Auftreten biureter Spaltprodukte bei der Anaphylaxie und die Erhöhung des antitryptischen Titers im anaphylaktischen Anfall. Dagegen ist die Tatsache, daß Eiweißspaltprodukte anaphylaxieähnliche Erscheinungen hervorrufen, nicht beweisend, da die verschiedensten Substanzen, organische und anorganische, bei intravenöser Injektion ebenso wirken.

Entsprechend der Annahme, daß die Mitwirkung des Komplements bei der Giftbildung erforderlich ist, läßt sich regelmäßig auch bei aktiver Anaphylaxie ein Komplementschwund nachweisen. Wenn er bisweilen nur geringe Grade erreicht, so ist zu berücksichtigen, daß Regenerationsvorgänge mitspielen. Die negativen Resultate von Loewit und Bayer, sowie Busson und Takahashi erklären sich durch ihre nicht genügend feine Methodik. Auch die die Mitwirkung des Komplements beweisenden Salzversuche konnten bisher in ihrer Deutung nicht widerlegt werden.

Die Zweifel an der Identität des Anaphylatoxins mit dem anaphylaktischen Gift werden als nicht stichhaltig erwiesen. Entgegen Doerr und Ruß wird die Notwendigkeit des Komplements, gegenüber Moreschi und Vallardi die des Ambozeptors, für die Anaphylatoxinbildung dargetan.

Die Adsorptionstheorie entbehrt jeder experimentellen Grundlage. Die angebliche Anaphylatoxinbildung durch Kaolin ist auf ungenügende Entfernung des Kaolins, die durch Agar auf dessen Eiweißgehalt zurückzuführen. Durch Kieselgur wird entgegen den Angaben von Doerr und Pick das Serum keineswegs giftig.

Die primäre Antiserumgiftigkeit durch Rezeptorengemeinschaft zu erklären, ist auf Grund des vorliegenden Materials noch nicht angängig.

II. **Friedberger, E.** und **Lurà, A.,** Über Antigenresorption nach der intraperitonealen Reinjektion bei präparierten Meerschweinchen.

Doerr und Pick hatten gefunden, daß intraperitoneal injiziertes agglutinierendes Serum bei mit homologem Serum vorbehandelten Tieren einen ebenso starken Agglutiningehalt des Serums erzeugt wie bei unvorbehandelten Meerschweinchen. Sie schlossen daraus, daß bei der Anaphylaxie kein Abbau des Antigens stattfindet.

Verff. weisen darauf hin, daß mit der angewendeten Methodik der Nachweis des Verschwindens so kleiner Antigenmengen, wie sie zur Auslösung des anaphylaktischen Anfalls ausreichen, nicht möglich ist. Sie fanden aber ihrerseits sogar einen noch größeren Antigengehalt im Blute als bei normalen Tieren. Es muß also eine vermehrte Resorption von Antigen aus der Bauchhöhle stattfinden. Diese ist auf die durch die Reinjektion erfolgende entzündliche Reizung zurückzuführen. Durch Terpentinöl hervorgerufene Peritonitis wirkt in gleicher Weise. Damit ist zugleich bewiesen, daß die Antigen-Antikörperreaktion bereits in der Bauchhöhle erfolgt und nicht, wie Doerr und Ruß behaupten, nach Resorption in der Blutbahn.

III. **Friedberger, E.,** Weitere Versuche über den Mechanismus der schützenden Wirkung des Kochsalzes bei der Anaphylaxie.

Den Hauptbeweis dafür, daß die Injektion hypertonischer Kochsalzlösung die Auslösung des anaphylaktischen Shocks durch Hinderung der Komplementverankerung verhütet, erblickt Verf. darin, daß auch in vitro die Anaphylatoxinbildung in hypertonischer Salzlösung ausbleibt. Es genügen hierfür bereits so geringe Salzmengen, daß diese bei der nachherigen Injektion als solche nicht mehr in Betracht kommen können.

IV. **Friedberger, E.** und **Cederberg, A. O.,** Weitere Versuche über die Notwendigkeit des Komplements und Ambozeptors für das Zustandekommen der Anaphylaxie und Anaphylatoxinbildung.

Gegenüber Loewit und Bayer sowie Busson und Takahashi zeigen Verff., daß bei genauer Titrierung in allen Fällen von Anaphylaxie eine Komplementverminderung nachweisbar ist.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Die Angabe von Loewit und Bayer, daß auch nach Injektion eines antikomplementären Systems die Auslösung des anaphylaktischen Anfalls möglich ist, woraus die Autoren auf die Entbehrlichkeit des Komplements beim Anfall geschlossen hatten, konnte zwar bestätigt werden. Es ergab sich aber, daß diese Tiere weit weniger empfindlich waren. Daß aber ein völliges Verschwinden des Komplements stattfindet, ist sehr unwahrscheinlich, zumal bereits am Ende des Shocks wieder Komplement im Serum nachweisbar ist.

Die Angabe von Busson und Takahashi, daß beim Normaltier nur durch Injektion aktiven, nicht inaktiven Hundeserums, Komplementschwund erzeugt wird, konnte nicht bestätigt werden.

Daß der Verlust der Fähigkeit des Meerschweinchenserums zur Anaphylatoxinbildung beim Erhitzen durch Komplementzerstörung und nicht durch andere Schädigungen bedingt ist, wurde dadurch wahrscheinlich gemacht, daß auch bei schonenderen Inaktivierungsmethoden, wie Schütteln und Behandlung mit Kaolin, das Serum die Fähigkeit, Anaphylatoxin abzuspalten, verliert.

Die von v. Gonzenbach und Hirschfeld beobachtete Tatsache, daß durch Zusatz von Bariumchlorid die Anaphylatoxinbildung nicht verhindert wird, beweist nichts gegen die Mitwirkung des Komplements, weil dieses dabei keineswegs vollständig ausgeschaltet wird.

Die Versuche von Moreschi und Vallardi, die nach Ausfällung des Normalambozeptors bei 0° die Fähigkeit des Serums zur Anaphylatoxinbildung erhalten sahen, sind deswegen nicht beweisend, weil bereits bei 0° Giftbildung stattfindet.

V. **Castelli, G.,** Vergleich zwischen der Toxizität der Antigen-Antikörperverbindungen und dem daraus abgespaltenen Anaphylatoxin.

Auch aus der Verbindung von Pferdeserum mit seinem Antiserum läßt sich so gut wie regelmäßig Anaphylatoxin abspalten. Die primäre Giftigkeit des Antigens spielt also keine Rolle.

Die Antigen-Antikörperverbindungen (Präzipitate usw.) selbst sind ungiftig oder zeigen nur eine chronische, niemals die für die Anaphylaxie und Anaphylatoxinvergiftung charakteristische akute Giftwirkung. Erst durch Einwirkung des Komplements wird aus ihnen das akut giftig wirkende Anaphylatoxin.

VI. **Friedberger, E.,** Handelt es sich bei der Anaphylatoxinbildung aus Agar-Agar nach Bordet um eine physikalische Adsorptionswirkung?

Die Angabe Bordets, daß bei der Einwirkung von frischem Meerschweinchenserum auf Agar Anaphylatoxinbildung erfolgt, konnte bestätigt werden. Verf. weist aber darauf hin, daß Agar mehrere Prozent Eiweiß enthält, Mengen also, die zur Anaphylatoxinbildung völlig ausreichen. Bei Einwirkung von Meerschweinchenserum auf kolloidale Kieselsäure, die in ihren physikalischen Eigenschaften dem Agar ähnlich ist, entsteht kein Gift. Die Annahme, daß das Anaphylatoxin durch einfache Adsorptionsvorgänge entstehen kann, ist bisher durch keine experimentellen Tatsachen gestützt und daher abzulehnen. Kurt Meyer (Stettin).

Dold, H. und **Aoki, K.,** Über sogenanntes Desanaphylatoxieren von Bakterien. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 207.)

Durch wiederholte Behandlung mit frischem Meerschweinchenserum verlieren Bakterien allmählich ihre Fähigkeit, Anaphylatoxin zu bilden. Durch gleichzeitige Verwendung von spezifischem Serum wird dieser Vorgang beschleunigt.

Mit „desanaphylatoxierten“ Bakterien läßt sich bei Meerschweinchen noch aktive Anaphylaxie erzeugen, wenn auch ihre Wirksamkeit etwas abgeschwächt ist. Auch das Immunisierungsvermögen der desanaphylatoxierten Bakterien ist nicht merkbar herabgesetzt.

Kurt Meyer (Stettin).

Schittenhelm und **Weichardt,** Eiweißumsatz und Überempfindlichkeit. Über die biologische Differenzierung von Eiweiß- und Eiweißspaltprodukten durch ihre Wirkung auf den tierischen Organismus. (Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Therapie. Bd. 11. 1912. S. 69.)

Aus den ausführlich mitgeteilten Untersuchungen der Autoren geht hervor, daß die Verfolgung der Leukocytenwerte und des Stoffwechsels einen viel weitgehenderen Einblick in die Gesamtschädigung des Organismus bei der parenteralen Eiweißverdauung ermöglicht, als die Messung der Temperatur. Einer nur relativ geringen Schwankung der letzteren kann eine enorme und lang anhaltende Steigerung des Stickstoffhaushaltes und der Leukocytenwerte neben intensivster Alteration des Allgemeinbefindens entsprechen. Bei der parenteralen Verdauung von Eiweißkörpern verschiedener Struktur treten ganz differente Abbauprodukte auf, deren Wirkung auf den Organismus sich in verschiedener Weise äußern kann. Das Krankheitsbild wird dadurch im einzelnen Falle modifiziert. Eine Beziehung einzelner Symptome zu chemisch charakterisierbaren Stoffen muß das Ziel der weiteren Forschung sein.

Das unveränderte native Eiweiß hat keinerlei ausgesprochene Wirkung auf den Organismus. Erst das Auftreten von Spaltprodukten bei beginnendem Abbau führt zu pathologischen Prozessen. Giftige Abbaustufen lassen sich dadurch entgiften, daß sie an ungiftiges Eiweiß gekuppelt werden. Histon z. B., das im freien Zustande eine hochgradige Giftwirkung bei parenteraler Verabreichung entfaltet, wird in gebundenem Zustande als Nucleohiston in großen Dosen reaktionslos vertragen. Ähnliche Erscheinungen konnten für Globin und Hämoglobin nachgewiesen werden. Eine Entgiftung kann außerdem durch Abbau zu unschädlichen Spaltprodukten bewirkt werden. Abbau ist aber nicht immer gleichbedeutend mit Entgiftung, denn die niedersten Spaltprodukte des Eiweißes, die Aminosäuren, können unter gewissen Umständen weitere Veränderungen erleiden, die zu außerordentlich giftigen Abbaustufen führen, wie z. B. die Untersuchung der Amine zeigte.

Durch die Identifizierung mit der parenteralen Verdauung hat der Begriff der Anaphylaxie seine Besonderheit verloren. Ihr Studium erweitert sich zu einem Studium der Pathologie des Eiweißstoffwechsels. Hetsch (Hannover).

Schittenhelm und **Ströbel,** Über den Einfluß der Jodierung auf das biologische Verhalten der Eiweißkörper. (Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Therapie. Bd. 11. 1912. S. 102.)

Die Verff. stellten fest, daß jodiertes Eiereiweiß seine Spezifizität keineswegs völlig verliert, daß dies aber bei jodiertem Serum so ziemlich vollständig der Fall ist. Das Auftreten einer Jodspezifizität konnte einwandfrei erwiesen werden. 2 Tiere, die mit Ovalbuminum jodatum sensibilisiert waren, starben sofort nach Injektion von Serum jodatum; von 4 mit Serum jodatum sensibilisierten Tieren reagierten 2 mit Ovalbuminum jodatum deutlich anaphylaktisch. Es scheint, daß sich die Tiere in der Antikörperbildung gegen Jodeiweiß different verhalten. Es gelingt auch, Tiere gegen ihr eigenes Serumeiweiß, das durch die Jodierung seine Spezifizität verloren hat, zu sensibilisieren, allerdings nicht so leicht und glatt, wie mit jodierten artfremden Eiweißkörpern. Jodiertes Wittepepton verhielt sich bei der Reinjektion ebenso wie das jodierte ungespaltene Eiweiß, ja es wirkte anscheinend sogar noch wesentlich giftiger wie dieses. Mit jodiertem Seidenpepton gelang es nicht, bei vorbehandelten Tieren anaphylaktische Erscheinungen auszulösen mit Mengen, die nicht an und für sich toxisch wirkten. Hetsch (Hannover).

Schittenhelm und **Ströbel,** Über die Giftigkeit arteigener Eiweißabbauprodukte. (Ibid. S. 108.)

Durch die Versuche der Autoren wurde erwiesen, daß arteigene Eiweißspaltprodukte, sobald sie in die Blutbahn gebracht werden, Krankheitserscheinungen entfalten, wie wir sie von den artfremden Abbauprodukten her kennen. Es steht also nichts der Auffassung entgegen, daß der Anaphylaxie, die beim mit arteigenem Eiweiß sensibilisierten Tiere durch Reinjektion mit arteigenem Eiweiß hervorgerufen werden kann, das Auftreten von arteigenen Spaltprodukten zugrunde liegt. Freilich werden hierbei, wie überhaupt bei jeder abnorm lokalisierten parenteralen Verdauung auch noch tiefere Abbauprodukte, wie z. B. die Amine, in Wirksamkeit treten. Die Untersuchungen zeigen weiterhin, daß unter normalen Umständen sicherlich keine Eiweißspaltprodukte zum Zirkulieren kommen, daß diese vielmehr blutfremd sind. Denn sie würden ja sofort zu krankhaften Erscheinungen Veranlassung geben. Der Eiweißstoffwechsel, Umbau und Abbau, geht innerhalb der Zelle vor sich. Sobald wirksame Zwischenprodukte in die Zirkulation gelangen, handelt es sich um pathologische Zustände. Hetsch (Hannover).

Ichikawa, S., Versuche über die Wirkung von Organextrakten, insbesondere über ihren Einfluß auf die Blutgerinnung. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 163.)

Die Giftigkeit der Extrakte verschiedener Organe in vivo geht parallel der gerinnungsbefördernden Wirkung in vitro. Am intensivsten wirken Lungenextrakte, schwächer Leber-, gar nicht Knochenextrakte.

Die Giftigkeit des Kaninchenlungenextrakts ist nicht nur für Kaninchen, sondern auch für Meerschweinchen größer als die des Meerschweinchenlungenextrakts. Es sind also keineswegs allgemein die Extrakte aus arteigenen Organen am giftigsten.

Durch Digerieren mit Serum wird die Giftigkeit der Extrakte aufgehoben. Kaninchenserum wirkt besser entgiftend, als Meerschweinchenserum. Durch Natriumcitrat wird die Giftigkeit in Analogie mit der Hirudinwirkung ebenfalls aufgehoben.

In geringen Dosen rufen die Extrakte Fieber, in größeren Temperaturabfall hervor. Ebenso erzeugen kleine Dosen Leukocytose, größere Leukopenie.

Der Blutdruck wird durch untertödliche Dosen von Organgiften nicht beeinflußt. Die Blutdrucksenkung bei tödlicher Vergiftung ist daher offenbar durch die Verstopfung der Pulmonalarterie bedingt.

Kaninchenlungenextrakt wird durch Kochen fast ungiftig, Meerschweinchenlungenextrakt dagegen nicht.

In vitro ruft Lungenextrakt weder Hämolyse noch Hämoagglutination hervor.

Die Extrakte wirken auch auf den isolierten Darm, und zwar auch die in vivo fast ungiftigen.

Außer dem gerinnungserregenden Gifte enthalten die Organextrakte noch ein zweites, das Kaninchen, die die akute Vergiftung überstanden haben, in etwa 14 Tagen unter kachektischen Erscheinungen tötet. Kurt Meyer (Stettin).

Pozerski, E. et **Pozerska, M.,** Contribution à l'étude de l'immunité contre l'action anticoagulante de la peptone. (Suite et fin.) (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 130.)

Die weiteren Untersuchungen der Verff. über das Wesen der Peptonimmunität haben folgendes ergeben. Injiziert man einem Hunde zu gleicher Zeit Pepton und Immunserum (Serum von einem Hunde, der in bestimmter Weise mit Pepton vorbehandelt ist), so wird das Blut ungerinnbar. Das Immunserum übt also keinen Einfluß auf die Entstehung der gerinnungshemmenden Substanz aus. Dasselbe Resultat wird erzielt, wenn das Immunserum früher oder später als das Pepton injiziert wird. Auch das Serum von Kaninchen, die eine natürliche Immunität gegen Pepton besitzen, verhält sich ebenso. Die Immunität der Kaninchen beruht darauf, daß die Leber dieser Tiere nicht imstande ist, eine gerinnungshemmende Substanz zu bilden.

Die Bildungsstätte der nach einer Peptoninjektion im Blute des unvorbehandelten Hundes auftretenden gerinnungshemmenden Substanz ist die Leber. Untersuchungen an der isolierten Leber immunisierter Hunde ergaben nun, daß auch bei diesen Tieren erneute Peptonzufuhr erneute Bildung der gerinnungshemmenden Substanz bewirkt, daß aber letztere beim immunisierten Tiere nicht in den allgemeinen Blutkreislauf übertritt. Es bestehen also große Unterschiede zwischen der erworbenen Immunität des Hundes und der natürlichen Immunität des Kaninchens. Während die Leber des immunen Hundes noch imstande ist, die gerinnungshemmende Substanz zu bilden, besitzt die Leber des Kaninchens von vornherein diese Fähigkeit nicht.

Aus den Untersuchungen der Verff. geht somit hervor, daß die Peptonimmunität keine wirkliche, sondern nur eine Pseudoimmunität ist, die auf einer funktionellen Modifikation der Leberzelle beruht.

Gildemeister (Posen).

Popielski, D. L., Die Ungerinnbarbeit des Blutes und Pepton Witte. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 542.)

Das vom Verf. aus Witte-Pepton isolierte und als dessen physiologisch wirksamer Bestandteil erkannte Vasodilatin ist nicht identisch mit Cholin, da dieses Blutdrucksteigerung hervorruft, und kann auch deswegen nichts mit Cholin zu tun haben, weil es auch aus Eiweißkörpern, die kein Cholin enthalten, wie Kasein, Ovalbumin und Fibrin, gebildet wird. Mit β-Imidazolyläthylamin kann es nicht dentisch sein, da dieses die Gerinnbarkeit des Blutes nicht herabsetzt.

Die gerinnungshemmende und die blutdruckherabsetzende Wir-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

kung des Vasodilatins lassen sich nicht voneinander trennen, sind also jedenfalls durch dieselbe Substanz bedingt.

In vitro wirkt Vasodilatin nicht auf die Blutgerinnung, sondern nur bei direkter Injektion ins Blut. Nach Ausschaltung der Gefäße, besonders der Leber und des Darmtraktus, bleibt die Ungerinnbarkeit aus. Sie wird hervorgerufen durch einen von den Gefäßendothelien unter der Einwirkung des Vasodilatins sezernierten Körper, ein Antithrombin. Durch Vasodilatininjektion ungerinnbar gemachtes Blut hemmt auch in vitro die Gerinnung normalen Blutes.

Auch die Blutdrucksenkung wird wahrscheinlich nicht durch das Vasodilatin selbst, sondern durch ein sekundäres Produkt hervorgerufen, da Vasodilatin in isolierten Organen keine Gefäßerweiterung bewirkt. Mit dem Antithrombin ist es nicht identisch, da ungerinnbar gemachtes Blut nicht gefäßerweiternd wirkt.

Die Immunisierung gegen Vasodilatin und die natürliche Unempfindlichkeit der Kaninchen dagegen dürfte darauf beruhen, daß die die Vasodilatinwirkung vermittelnden Substanzen verbraucht sind oder fehlen. Kurt Meyer (Stettin).

De Waele, Henri, Les purines ou bases xantiques sont les intermédiaires obligés dans l'intoxication par les nucléoprotéides. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 410.)

Wie die Eiweißkörper durch Aminosäuren, so erlangen die an sich ungiftigen Nukleoproteide durch ihre Abbauprodukte, die Purinbasen, thromboplastische Wirkung und rufen beim Versuchstier anaphylaxieartige Erscheinungen hervor.

Die thromboplastische Phase der Vergiftung ist kurz, so daß sie übersehen werden kann. Die durch die Nukleine hervorgerufene Antithrombinsekretion ist sehr stark, doch ist auch die antithrombische Phase nicht von langer Dauer. Sie verleiht eine deutliche Immunität. Wegen ihrer Eiweißkomponente werden die Nukleine auch durch Aminosäuren aktiviert.

Nukleohistone sind durch ihre Histongruppe direkt giftig. Für manche Nukleoproteide, wie die aus der Thymus, sind die Tiere normalerweise anaphylaktisch, gerade wie die fleischfressenden Tiere für Pepton. Kurt Meyer (Stettin).

De Waele, Henri, Alternances de fixation et de libération des substances injectées dans le sang. (Ibid. S. 422.)

Verf. hat gezeigt, daß nach intravenöser Injektion bestimmter Substanzen thromboplastische und antithrombische Phasen miteinander abwechseln. Es gelang ihm jetzt für Natriumjodid und Natriumferrocyanat durch Analyse nachzuweisen, daß in jeder antithrombi-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

schen Phase infolge der Dekoagulation ein Teil des bereits verschwundenen Giftes wieder in Freiheit gesetzt wird. In gleichem Sinne spricht die Tatsache, daß bei vielen Giften, z. B. Coniin, Alkohol und Adrenalin, sich an jede antithrombische Phase eine Steigerung der Vergiftungserscheinungen anschließt.

Von wenig aktiven Substanzen werden nur geringe Mengen in Freiheit gesetzt, von wirksameren dagegen, die auch stärkere Antithrombinsekretion anregen, erheblichere Quantitäten.

Kurt Meyer (Stettin).

De Waele, Henri, Les fonctions thromboplastiques et antithrombiques, dans leurs rapports avec les agglutinines, les précipitines, les hémolysines. (Ibid. S. 430.)

Die nach einer zweiten Antigeninjektion bei vorbehandelten Tieren eintretende Abnahme der Präzipitin-, Agglutinin- und Hämolysinmenge ist eine nur scheinbare. Sie beruht auf dem Entstehen eines Hemmungskörpers, der nur in höheren Konzentrationen wirksam ist. Beim Erwärmen auf 58° oder längerem Aufbewahren verschwindet die hemmende Wirkung. Durch Zusatz frischen Komplements wird sie aber reaktiviert.

Die Hemmungskörper treten mit Beginn der antianaphylaktischen Phase auf, d. h. mit der Sekretion von Antithrombin, welche Substanz ihnen wahrscheinlich zugrunde liegt. Die Hemmung ist nicht absolut spezifisch und wird auch von normalem Serum ausgeübt.

Wenn das Blut wieder gerinnt, d. h. die antianaphylaktische Phase vorüber ist und die thromboplastischen Wirkungen wieder überwiegen, so kehren auch Präzipitin, Agglutinin und Hämolysin zu ihren früheren oder höheren Werten zurück.

Verf. weist auf die Analogie hin, daß die anaphylaktischen Erscheinungen sich auf Änderungen im kolloidalen Gleichgewichtszustand des Fibrinogens beziehen, und daß andererseits Präzipitin-, Agglutinin- und Hämolysinwirkung auf ähnlichen Veränderungen der Lösungsverhältnisse der Globuline beruhen. Kurt Meyer (Stettin).

Kyrle, Zur Frage der Arzneiüberempfindlichkeit. (Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 113. 1912. S. 541.)

Schilderung von Fällen von Quecksilberidiosynkrasie, Brom- und Kodeinidiosynkrasie und von Tierversuchen, die mit dem Serum der Patienten angestellt werden. Die Identifizierung der Krankheitserscheinungen mit den bei der Anaphylaxie zu beobachtenden hält der Autor für nicht erlaubt. Hetsch (Hannover).

Oppenheimer, C., Die Fermente und ihre Wirkungen. Vierte völlig umgearbeit. Aufl. Bd. 1. Leipzig (F. C. W. Vogel) 1913. Pr. 20 M.

Das hinreichend bekannte Werk des Verf. liegt nunmehr in der vierten Auflage vor. Wiederum ist eine völlige Neubearbeitung fast aller Kapitel entsprechend der raschen Entwicklung und des in steter Umformung begriffenen Wissenszweiges notwendig gewesen. Die Anordnung ist insofern geändert, als der vorliegende erste Band die beiden Hauptteile: Allgemeine Chemie und Biologie der Fermente und die einzelnen Fermente umfaßt, während der dritte, wiederum von O. Herzog bearbeitete Hauptteil, der physikalisch-chemische Teil, in dem alle Angaben über Kinetik usw. ausschließlich zu finden sind, als zweiter Band angegliedert ist. Die Literatur ist, solange es die Drucklegung zuließ, berücksichtigt. Für Arbeiten auf dem umfangreichen Gebiete der Fermente ist das vorliegende Werk gleich seinen Vorgängern unentbehrlich.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Abderhalden, E., Der Nachweis blutfremder Stoffe mittels des Dialysierverfahrens und der optischen Methode und die Verwendung dieser Methoden mit den ihnen zugrunde liegenden Anschauungen auf dem Gebiete der Pathologie. (Beitr. z. Klinik d. Infektionskrankh. u. z. Immunitätsforsch. Bd. 1. 1913. S. 243.)

Genaue Vorschriften über die Technik der beiden Verfahren mit besonderer Bezeichnung der Fehlerquellen. Weiterhin zahlreiche Anregungen zur Verwendung dieser Methoden bei Problemen der Pathologie und der Lehre von den Infektionskrankheiten.

Gins (Charlottenburg).

Abderhalden, Emil, Die Diagnose der Schwangerschaft mittels des Dialysierverfahrens und der optischen Methode. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 38. 1913. S. 24.)

Beschreibung der Methoden und ihrer Fehlerquellen.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Freund, R., Über Serumfermentwirkungen bei Schwangeren und Tumorkranken. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 713.)

Abderhalden, Emil, Erwiderung auf obigen Artikel R. Freunds. (Ebenda.)

Prioritätsstreitigkeiten. Georg Schmidt (Berlin).

Abderhalden, E., Plazentapepton. (Pharm. Zentralhalle. Bd. 54. S. 227.)

Der Lehre über die Schutzfermente entsprechend treten, sobald in das Blut blutfremde Stoffe (z. B. blutfremde Eiweißstoffe) gelangen, Fermente in Tätigkeit, die die Aufgabe haben, diese blutfremden

Stoffe abzubauen und zur Verwertung geeignet zu machen. Während der Schwangerschaft kreisen im Blute aus der fötalen Plazenta herrührende Stoffe, die als blutfremde aufzufassen sind. Verf. folgert daraus, daß sich der Körper der Schwangeren dieser blutfremden Bestandteile durch Bildung von Fermenten entledigt. Die Fermente bauen diese fremden Stoffe ab und wandeln sie zu bluteigenen um. Diese Annahme konnte durch den Versuch bestätigt werden. Läßt man das Serum Schwangerer auf Plazentapepton einwirken, so wird infolge des Gehaltes des Serums an Schutzfermenten ein Abbau des Plazentapeptons erzielt, während das Serum Nichtgravider nicht fähig ist, Plazentapepton abzubauen. Der Nachweis des Abbaues kann mit Hilfe der optischen Methode verfolgt werden. Dazu ist ein guter Polarisationsapparat nötig, mit dem man noch $^1/_{100}$ Grade ablesen kann. 1 ccm des zu untersuchenden vollkommen hämoglobinfreien Serums wird mit 1 ccm einer 5 proz. Plazentapeptonlösung in physiologischer Kochsalzlösung vermischt. Diese Mischung wird in ein mit Wassermantel versehenes Abderhaldensches Polarisationsrohr von 2 ccm Inhalt gefüllt. Sofort nach dem Einbringen bestimmt man die Drehung. Dann bringt man das Polarisationsrohr in den Brutschrank und verfolgt in Zwischenräumen von anfangs je 2 Stunden, später in längeren Zwischenräumen die optische Drehung. Die Beobachtung darf höchstens 48 Stunden ausgedehnt werden. Als wirkliche Veränderung der Drehung sind nur solche von 0,05° zu betrachten. Das Plazentapepton wird von den Höchster Farbwerken (1 g 15 M.) in den Handel gebracht. Man löst z. B. 1 g Pepton in 20 ccm physiologischer Kochsalzlösung. Die Lösung kann unter Toluol lange Zeit aufbewahrt werden. Die Kochsalzlösung muß rein sein und darf keinen Sodazusatz enthalten.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Ekler, Erfahrungen mit der biologischen Diagnose der Schwangerschaft nach Abderhalden. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 18. S. 696.)

Untersucht wurden 62 Fälle. Die Reaktion gab stets ein richtiges Resultat, d. h. sie war bei 37 Graviden immer positiv, bei 25 Nichtgraviden immer negativ. Das positive Material setzte sich zusammen aus 11 Graviditäten in den ersten Wochen, 5 im 2. Monate, 6 im 3., 3 im 4., 2 im 6. Monate, 4 Extrauteringraviditäten und 6 Fällen von Plazentarresten post abortum. Wenn die Reaktion mit der nötigen Exaktheit vorgenommen wird, gibt sie nach den Erfahrungen durchaus verläßliche Resultate. Sie dürfte auch berufen sein, manches noch dunkle Problem auf dem Gebiete der malignen Neoplasmen, der Stoffwechselkrankheiten und vieler anderer pathologischer Erscheinungen zu lösen. Hetsch (Hannover).

Jaworski und Szymanowski, Beitrag zur Serodiagnostik der Schwangerschaft. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. S. 922.)

Bei den von den Verff. untersuchten Fällen stimmten die Ergebnisse der Abderhaldenschen Reaktion vollkommen mit der klinischen Diagnose überein. Vorbedingung für beweisende Versuche ist, daß das Plazentapräparat vollkommen peptonfrei und der Dialysator für Eiweiß absolut undurchgängig ist. Die Abderhaldensche Reaktion tritt bereits in den frühesten Schwangerschaftsmonaten auf und bleibt positiv im Wochenbette während 14 Tagen. Bei der Extrauteringravidität stellt die Probe ein wertvolles diagnostisches Mittel dar. Sie ist positiv, wenn das Ei noch nicht abgeklebt ist, wenn die Ektodermschicht noch im aktiven Kontakte mit dem mütterlichen Organismus steht, eventuell wenn die Abklebung nicht früher als 2 Wochen vor der Anstellung der Probe erfolgt ist. Anderenfalls, namentlich wenn nur Rückstände nach einer Extrauteringravidität vorliegen, gibt die Probe ein negatives Resultat. In Fällen von Eklampsie und Hyperemese tritt die Probe auffallend schwach auf. Das Serum von Karzinomkranken vermag das Plazentaeiweiß nicht zu spalten. Hetsch (Hannover).

Bauer, Über organabbauende Fermente im Serum bei endemischem Kropfe. (Wiener klin. Wochenschr. 1913. No. 16. S. 606.)

Bei zahlreichen Fällen von endemischem Kropfe lassen sich, wie der Autor feststellte, Schilddrüsengewebe abbauende Fermente im Serum nachweisen. Derartige Fermente kommen in Endemiegegenden auch bei einzelnen Individuen ohne klinisch nachweisbare Vergrößerung der Schilddrüse vor. Bei solchen Individuen deuten in der Regel verschiedene klinische Erscheinungen auf eine gestörte Schilddrüsentätigkeit.

Man sollte besser von endemischer Dysthyreose als von endemischem Kropf sprechen, da die durch das strumigene Agens hervorgerufene Funktionsstörung der Schilddrüse — Dysthyreose — anscheinend auch ohne Vergrößerung des Organs bestehen kann.

Die Menge des Schilddrüsengewebe abbauenden Fermentes entspricht weder der Intensität und Zahl der thyreotoxischen Symptome, noch derjenigen der Ausfallserscheinungen seitens der Schilddrüse. Hetsch (Hannover).

Pincussohn, Ludwig, Untersuchungen über die fermentativen Eigenschaften des Blutes. I. Über ein peptolytisches Ferment des normalen Hundeserums. (Biochem. Zeitschr. Bd. 51. 1913. S. 107.)

Hundesera bauten regelmäßig ein durch 70 proz. Schwefelsäure aus Hundemuskel gewonnenes Pepton unter Veränderung des optischen Drehungsvermögens ab. Dagegen wurde in analoger Weise aus Katzenmuskel hergestelltes Pepton nicht angegriffen. Es handelt sich also um die Wirkung eines artspezifischen Ferments.

Kurt Meyer (Stettin).

Kreibich, Zur Wirkung des ultravioletten Lichtes auf intrazelluläre Fermente. (Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 113. 1912. S. 529.)

Verf. untersuchte den Einfluß des ultravioletten Lichtes auf die an die Zellgranula gebundenen Fermente, also gleichsam auf die Fermente in situ. Als Untersuchungsobjekte dienten Objektträgerausstriche von Gonorrhoeeiter, die halb mit Stanniol bedeckt waren. Als Lichtquelle diente eine Quarzlampe nach Kromayer. Ein vollständiges Schwinden der Oxydasereaktion auf der belichteten Seite war nach 15—20 Minuten festzustellen. Ebenso verhielt sich die Peroxydase, während die Katalase etwas resistenter war.

Hetsch (Hannover).

Eckstein, H., Beitrag zur Frage der lipoiden Fermente. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 107.)

Verf. fand bei inaktivierten luetischen Seren fast regelmäßig ein starkes lipolytisches Vermögen gegenüber Sesamöl. Die Wirkung wird in den frischen Seren anscheinend durch eine hemmende Substanz verdeckt. Ein Diabetikerserum zeigte ebenfalls starkes Fettspaltungsvermögen.

Durch Alkoholzusatz wurden auch aus normalen menschlichen Seren Säuren freigemacht. Kurt Meyer (Stettin).

Armstrong, H. E., Benjamin, M. S. and **Horton, Edward,** Urease, a selective enzyme. Observations on accelerative and inhibitive agents. (Proc. of the R. Soc. Series B. Vol. 86. 1913. p. 328.)

Die Ergebnisse der umfangreichen und eingehenden Untersuchungen über das Wesen der Enzyme stehen im Widerspruch mit manchen bisher geltenden Meinungen. Man war vielfach der Ansicht, daß die Enzyme Kolloide sind. Die hier ausgeführten Versuche scheinen die Annahme zu rechtfertigen, daß die Enzymwirkung sich ganz und gar auf der Oberfläche von Kolloidteilchen abspielt, die in der Lösung schweben, und nicht zwischen Stoffen, die alle in echter Lösung sind. Die Ergebnisse der Untersuchungen sollen später noch eingehendere Darstellung finden.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 2.

Ausgegeben am 16. September 1913.

Verschiedenes.

Rubner, v. Gruber, Ficker, Handbuch der Hygiene. Bd. I. Mit 134 Abbild. u. 1 Tafel. Leipzig (S. Hirzel) 1911. Pr. geb. 30 M.

Wie die Verff. im Vorwort sagen, ist die Darstellung des Handbuchs geleitet worden von dem Gesichtspunkte einer gleichmäßigen Behandlung der Forschungsarbeit und ihrer praktischen Ergebnisse. Der Grundgedanke, welcher verwirklicht werden soll, fußt in der kräftigen Betonung des physiologisch-biologischen Fundaments der Hygiene, auf dem sie sich aufgebaut hat und auf dem sie sich weiterentwickeln muß.

Nach einer Einleitung von v. Gruber bringt der I. Band „Die Geschichte der Hygiene“ von Rubner, dann von demselben Gelehrten „Die Lehre vom Kraft- und Stoffwechsel und von der Ernährung“, von Mayrhofer „Nahrungs- und Genußmittel“, von Lode „Atmosphaere“, von Prausnitz „Die Hygiene des Bodens“, von Rubner „Die Wärme“ sowie „Die Kleidung“, von Hüppe „Die Körperübungen“, von Lode „Das Klima“.

Der zuerst erschienene II. Band, enthaltend „Wasserversorgung“ und Beseitigung der Abwässer und ihres Schlammes, ist bereits in Bd. 54, S. 441 dieses Centralblattes besprochen worden.

Vom III. Bande ist erschienen die 2. Abteilung (Preis geb. 27 M.) enthaltend „Die Infektionskrankheiten“. M. Neißer und Gins haben bearbeitet die pathogenen Kokken, Fraenken, E. Friedberger, E. Gotschlich und Ungermann die pathogenen Bazillen, E. Gotschlich die pathogenen Vibrionen, Fraenken die pathogenen Spirochäten, P. Th. Müller die pathogenen Fadenpilze, Schimmelpilze und Blastomyzeten, Fraenken und E. Gotschlich die Infektionskrankheiten zweifelhafter Ätiologie. Der Band enthält 73 Abbildungen und 25 farbige Tafeln.

Vom IV. Bande liegt die 1. Abteilung vor (92 Abbildungen, Preis geb. 18 M.). Sie enthält: Heubner „Hygiene des Kindesalters“, Merkel, Schmieden und Boethke „Krankenhäuser“, Abel „Leichenwesen“, Kißkalt „Arme“, Kißkalt „Gefängnisse“, Süpfle „Hygiene des schulpflichtigen Alters“, Räuber „Organisation des Gesundheitswesens durch Staat und Gemeinde“. Abriß der wichtigsten gesetzlichen Bestimmungen.

Im folgenden sei noch näher eingegangen auf die Berechnung der Lebensbedrohung in den einzelnen Jahren des

Kindesalters durch die Infektionskrankheiten, wie sie **Heubner** in dem Abschnitte Hygiene des Kindesalters für die Berliner Bevölkerung nach dem Mittel der Todesursachen der 2 Jahre 1906 und 1907 gibt. Im 1. **Lebensjahre** sind etwa ²/₃ aller Todesursachen auf die Ernährungsstörungen und deren Ausgangspunkt, die **Magen-Darmerkrankungen**, zurückzuführen. Dann kommen **Bronchitis** und **Pneumonie**, die etwa ¹/₈ des Gesamtverlustes ausmachen. In den Hintergrund treten die spezifischen Infektionskrankheiten, von denen nur die **Masern** und der **Keuchhusten** eine beachtliche Rolle spielen. 4 und 5 pro Mille der im 1. Lebensjahr stehenden Kinder werden durch die genannten Infektionen dahingerafft, ungefähr der gleichen Zahl kostet die **kongenitale Syphilis** das Leben. Endlich kommen noch die **septischen Erkrankungen** in Betracht, deren Betrag zwar an sich gegenüber den bereits erwähnten Todesursachen unerheblich ist, aber doch die Gefahr aller anderen späteren Altersstufen weit übersteigt.

Im 2. **Lebensjahre** geht fast genau derselbe Betrag der Lebenden durch **Masern**, **Scharlach**, **Diphtherie** und **Keuchhusten** verloren wie durch **Bronchitis** und **Pneumonie**; durch beide Kategorien sind 53 Proz. aller Todesfälle bedingt.

Im 3. **Lebensjahre** bedingen die genannten Infekte nahezu ¹/₃ aller Todesfälle, im 4. **Lebensjahre** nahezu die Hälfte, im 5.—7. **Lebensjahre** wieder das Drittel bis fast die Hälfte. Je weiter das Alter innerhalb dieser Stufe vorwärts schreitet, um so mehr tritt die Gefahr der Masern und des Keuchhustens gegenüber der des Scharlachs und namentlich der Diphtherie zurück.

Im **Schulalter, namentlich vom 10. Jahre an**, vermindert sich die Bedeutung der spezifischen Infektionskrankheiten immer mehr. Dagegen tritt hier, für die bisherige Meinung, wie **Heubner** sich ausdrückt, wohl etwas unerwarteterweise, mit einem nicht ganz unbedeutenden Anteil an der gesamten (übrigens unter allen Altersperioden niedrigsten) Sterblichkeit, die Erkrankung des Herzens hervor; zu einem erheblichen Betrag ist sie akut: offenbar in der Hauptsache durch **rheumatische Infektionen** bedingt. Die Mortalität durch diese scheint im Schulalter (und auch schon vorher) eine höhere zu sein als im ganzen weiteren Leben.

Bemerkenswert ist die erhebliche Bedeutung der **Appendicitis** für das Kindesalter, verglichen mit dem Erwachsenenalter. Schon im 6. Lebensjahre sind ²/₃ der durch Magen-Darmerkrankungen bedingten Todesfälle auf die Wurmfortsatzerkrankungen zu beziehen. Nie mehr im ganzen späteren Leben werden solche Zahlen, wo die Appendicitis zum tödlichen Ausgang geführt hat, erreicht, wie im Verlaufe des ganzen Kindesalters, besonders des Schulalters (bis zu 24, ja 36 auf 100 000 Lebende).

Die Tuberkulose tritt gegenüber der sonstigen Mortalität des Kindes- und namentlich des Säuglingsalters, absolut genommen, ganz und gar in den Hintergrund. Ein ganz anderes und unerwartetes Bild ergibt sich jedoch, wenn man die in jedem einzelnen Lebensjahre auftretenden Todesfälle an Tuberkulose, und zwar alle durch Tuberkuloseinfektion, nicht nur durch Lungentuberkulose bedingten Todesfälle auf die Gesamtheit der im gleichen Jahre Lebenden berechnet. Bei dieser Berechnung ergibt sich die bemerkenswerte Tatsache, daß die Gefahr, an der tuberkulösen Infektion zu sterben, in der 1. Hälfte der Kindheit die weitaus größte während der ganzen Lebenszeit ist, daß gegenüber allen späteren Jahren das 1. und 2. Lebensjahr in einer geradezu erschreckenden Weise (etwa 8—9 mal so stark als im blühenden Mannesalter) durch die Tuberkulose gefährdet ist, daß aber bis zum 8. Lebensjahre die Sterblichkeit an Tuberkulose noch eine Höhe hat, die in keiner späteren Altersperiode erreicht wird. Erst mit dem 10.—12. Lebensjahre tritt ein ganz bedeutendes Absinken der Gefahr ein, die vom 13.—15. Jahre wieder steigt, um dann nochmals zwischen dem 15.—25. Jahre den früheren niedrigen Stand zu erreichen. Von da an hält sie sich auf einem etwas höheren, im ganzen aber mäßigen Niveau mit einiger Zunahme bis zum 60. und wieder Abnahme bis zum 80. Jahre. Weber (Berlin).

Buchholz, 1888—1913. Die öffentliche Gesundheitspflege im Deutschen Reiche seit dem Regierungsantritte Kaiser Wilhelms II. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1129.)

Übersicht über die in den letzten 25 Jahren im Deutschen Reiche erlassenen Gesetze und Verordnungen, die öffentlichen Einrichtungen und die wissenschaftlichen Errungenschaften, soweit sie die Gesundheitspflege betreffen. Georg Schmidt (Berlin).

Ribbert, Hugo, Die Bedeutung der Krankheiten für die Entwicklung der Menschheit. 194 S. Bonn (Friedrich Cohen) 1912. Pr. 4,80 M.

Verf. definiert zunächst den Begriff Krankheit und geht alsdann auf die Bedeutung der Krankheiten für die Entwicklung der Menschheit näher ein. Er gibt ein Bild über die Ausdehnung und die Ausbreitung der Krankheiten, über ihre vielgestaltigen Folgen und über die Art und Weise ihrer Verminderung. Weiterhin erörtert er die Frage, wie wir im Hinblick auf die vorhandenen Krankheiten unser Leben einzurichten haben. Verf. schließt seine fesselnd geschriebene Abhandlung mit den Worten: „Die Gesundheit aber bleibt die Sehnsucht und das Ziel der Menschheit.“ Gildemeister (Posen).

Leers, Otto, Gerichtsärztliche Untersuchungen. Ein Leitfaden für Mediziner und Juristen. 162 S. Berlin (Julius Springer) 1913. Pr. 4,60 M.

Die vorliegenden „Gerichtsärztlichen Untersuchungen“ sind vom Verf. in einer Reihe von theoretischen und praktischen Jahren ausgearbeitet und erprobt. Das Buch verfolgt den Zweck, dem praktischen Gerichtsarzte bei seinen Untersuchungen, dem Studierenden neben dem Unterrichte als Repetitorium und auch dem Untersuchungsrichter und Kriminalbeamten insbesondere nach der Richtung hin zu nützen, auf welche Fragen sie Antwort vom Gerichtsarzte fordern können. Aber auch der praktische Arzt wird nicht selten in die Lage kommen, sich vor Gericht über die hier behandelten Fragen gutachtlich zu äußern. Bakteriologie und Serologie sind, soweit sie in Frage kommen, gebührend berücksichtigt.

Gildemeister (Posen).

Sigmund, Fr., Physiologische Histologie des Menschen- und Säugetierkörpers. Dargestellt in mikroskopischen Originalpräparaten mit begleitendem Texte und erklärenden Zeichnungen. 2. Aufl. 5. Lieferung: Organe der Atmung; Organe der Harnbildung und -Ausscheidung. Stuttgart (Franck) 1913. Pr. 10 M.

In der 5. Lieferung finden die Organe der Harnbildung- und -Ausscheidung, sowie die der Atmung in kurzer, knapper, doch eingehender Form Besprechung. Alles Wissenswerte über Struktur, Physiologie und Entwicklung der betreffenden Organe ist in Wort und Bild anschaulich vor Augen gestellt. Die beigegebenen 10 mikroskopischen, trefflich gelungenen Präparate veranschaulichen das im Texte Beschriebene. Außer Niere und Lunge findet in ähnlicher Weise die Schilddrüse eine kurze Besprechung.

Schoenburg (Leipzig).

Anitschkow, N., Experimentelle Untersuchungen über die Neubildung des Granulationsgewebes im Herzmuskel. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathol. Bd. 55. 1913. S. 373.)

Experimentelle Untersuchungen am Kaninchenherzen ergaben, daß bei den entzündlichen Veränderungen in der Umgebung von Fremdkörpern (sterile mit Zelloidin durchtränkte Ligaturen) Zellen hämatogener Abkunft und solche des interstitiellen Gewebes beteiligt waren. Von den hämatogenen Zellen erschienen zuerst die polymorphkernigen Blutleukocyten, die aber gleich einer vollständigen Degeneration unterlagen und sich nicht weiter am entzündlichen Prozesse beteiligten; etwas später erschienen die lymphoiden Wander-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

zellen, die zunächst den Typus kleiner Blutlymphocyten hatten, sich aber rasch in Makrophagen oder Polyblasten umwandelten und bisweilen Riesenzellen in der Umgebung der Fremdkörper bildeten. Ein Teil der Polyblasten ging unter degenerativen Veränderungen wieder zugrunde, ein anderer, aber geringer Teil wurde zu Plasmazellen und ein dritter blieb im neugebildeten Granulationsgewebe für immer als Wanderzellen liegen und war oft schwer von Fibroblasten zu unterscheiden.

Von den Zellenformen, die schon normal im Myokardstroma vorkommen, zeigten die ruhenden Wanderzellen die ersten Veränderungen und wurden zu Polyblasten. Die Fibroblasten begannen am ersten Tage zu quellen, teilten sich dann energisch durch Karyokinese und bildeten später kollagene und elastische Fasern. Ein Teil der Fibroblasten verwandelte sich zu Fettzellen, ein Teil blieb zwischen den Fasern des Narbengewebes liegen. Schließlich beteiligten sich auch die Zellen, die als Myocyten bezeichnet werden und neben den Fibroblasten als normale Elemente im Stroma des Myokards in geringer Zahl vorkommen. Der Hauptteil dieser Elemente entsteht aus Muskelfasern nach Degeneration der kontraktilen Muskelsubstanz, ein anderer durch Vermehrung aus früher vorhandenen Myocyten. Mit Zunahme der Zahl dieser Myocyten durch Amitose bei den entzündlichen Veränderungen näherten sie sich morphologisch Fibroblasten. Nur in den späteren Entzündungsstadien fanden sich wieder typische Myocyten, die im Narbengewebe oft große Anhäufungen bildeten. Ein Teil der Myocyten verschwand wieder nach Degeneration. Eine Regeneration zugrunde gegangener Muskelfasern zu beobachten, gelang nicht. A. Ghon (Prag).

Locascio, V., Sul comportamento degli elementi del reticolo delle ghiandole linfatiche nelle infezioni acute e croniche dell'apparato respiratorio. (Pathologica. 1913. No. 110. p. 326.)

Untersuchungen an Leichen von 23 Kindern (Alter im Durchschnitte 1—2 Jahre), die an verschiedenen Krankheiten gestorben waren. Untersucht wurden die Peribronchial- und Mesenterialdrüsen. Färbung der Schnitte mit Hämalaun und Eosin, mit der Malloryschen Farblösung für Bindegewebe und mit der Pappenheim-Unnaschen Farblösung für Plasmazellen.

Resultate:

Bei akuten und chronischen Infektionen des Menschen beobachtet man erhebliche Veränderungen der von dem Sitze der Infektion entfernten Lymphdrüsen; diese Veränderungen gleichen denjenigen, die man in den dem Sitze der Infektion benachbarten Drüsen vorfindet; sie sind nur nicht so intensiv wie diese. Besonders konstant sind dabei die Modifizierungen des Retikulums, die hauptsächlich unter den zwei folgenden Formen auftreten:

a) Vermehrung des Volumens der fixen Elemente des Retikulums, die ihre phagocytäre Funktion steigern.

b) Umwandlung dieser Elemente in voluminöse Elemente mit vesikulösem Kern und Chromatinkörperchen, die bei der Färbung nach Unna-Pappenheim zum Vorschein kommen, Plasmazellen darstellen und keine phagocytäre Tätigkeit entfalten. In solchen Fällen erscheint die Reaktion der Drüsen gegen die Mikroorganismen weniger wirksam. Hierfür spricht die sehr intensive plasmazellige Reaktion, die Verf. bei Diphtherie beobachtete.

Bei tuberkulösen Prozessen hat die plasmazellige Reaktion einen chronischen Verlauf. K. Rühl (Turin).

Steinbiß, W., Über experimentelle alimentäre Atherosklerose. (Virchows Arch. Bd. 212. 1913. S. 152.)

Die Spontansklerose ist bei Kaninchen äußerst selten, wenn die Tiere unter natürlichen Ernährungsbedingungen stehen und nicht zu Versuchen dienten, bei denen chemische Schädigung des Blutes, des Stoffwechsels oder Infektionskrankheiten einwirkten. Durch mechanische Steigerung des Aortendruckes, Fingerkompression, Momburgsche Blutleere, Aufhängen an den Hinterbeinen sind keine Aortenveränderungen erzeugbar. Sie treten bei Infektionskrankheiten, besonders septischen, ausgedehnt auf. Ernährt man die Tiere mit tierischem Eiweiß, wobei sie bis 3 Monate leben, so entsteht neben Glykosurie eine Erkrankung des Aorten- und peripheren Arteriensystems, identisch mit den durch Adrenalin erzeugbaren. Durch geringe, vegetabilische Beikost können die Tiere fast beliebig lange am Leben gehalten werden. Die Gefäßveränderungen betreffen dann besonders die Intima, weniger die Media, und stehen jener der menschlichen Atherosklerose histologisch sehr nahe.

Georg Mayer (München).

Anitschkow, Über die Veränderungen der Kaninchenaorta bei experimenteller Cholesterinsteatose. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 56. 1913. S. 379.)

Durch Einführung von reinem Cholesterin, gelöst in Sonnenblumenöl, in den Magen von Kaninchen gelang es, die sogenannte diätetische Form der Kaninchenatherosklerose zu erzeugen, wobei die erzielten Veränderungen in ihrer Intensität den eingeführten Cholesterinmengen direkt proportional waren. In den nicht allzu schwer veränderten Aorten fanden sich die Veränderungen im Arcus und an den Abgangsstellen der Arterien und bestanden in einer Intimaverdickung in Form gelblicher Plaques und Streifen, die zunächst klein waren, dann größer wurden. Dabei handelt es sich um eine Infiltration der Aortenwand mit fettähnlichen Substanzen, nicht aber um eine primäre fettige Degeneration. Zunächst werden die Fettsubstanzen in vollkommen unveränderten Wandschichten der Aorta abgelagert und erst viel später stellen sich degenerative Erscheinungen ein.

Der Prozeß ist also ein rein infiltrativer. Die sich später allmählich entwickelnden pathologischen Prozesse sind sekundäre. Da in den Versuchen auch in anderen Organen eine Ablagerung solcher Substanzen stattfand (Leber, Nebennieren), wären die Aortenveränderungen als eine Teilerscheinung einer allgemeinen Cholesterinsteatose zu betrachten.

Der Prozeß steht der menschlichen Atherosklerose sehr nahe, und die Ähnlichkeit tritt nicht nur morphologisch, sondern auch mikrochemisch hervor. Auch im pathogenetischen Sinne läßt sich eine Parallele ziehen zwischen den beiden Prozessen, da der Cholesteringehalt bei den Atherosklerotikern immer erhöht ist.

A. Ghon (Prag).

Weltmann, O., Über das doppelbrechende Lipoid der Nebenniere. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathologie. Bd. 56. 1913. H. 2. S. 278.)

Untersuchungen an einem großen Material ergaben, daß die menschliche Nebenniere bei verschiedenen pathologischen Prozessen bedeutende Unterschiede im Lipoidgehalte zeigt.

Lipoidarme Nebennieren fanden sich bei septischen Prozessen Typhus abdominalis, schweren infektiösen Enteritiden, eitriger Peritonitis, oft auch bei kruppöser Pneumonie, exulzeriertem Karzinom und tuberkulöser Phthise.

Lipoidreiche Nebennieren waren bei Atherosklerose, Lebercirrhose, chronischer Nephritis, bei kardialer Stauung, Hirnblutung und Hirnerweichung und bei perakuten Infektionen nachweisbar.

Sowohl durch bakterielle Infektion als auch durch Vergiftung mit Diphtherietoxin und einigen anderen chemischen Giften (Kal. bichrom., Ol. phosphor., Sublimat und Arsen) gelang es, die doppelbrechende Substanz in der tierischen Nebenniere (Meerschweinchen, Kaninchen) zum Schwinden zu bringen. Dabei tritt die lipoidkonsumierende Wirkung von Infektionen und Intoxikationen erst nach einer gewissen Inkubationszeit auf, während der die Nebennieren sehr lipoidreich angetroffen werden, und erfolgt in kurzer Zeit. A. Ghon (Prag).

Hanes, F., The significance of the pathological occurrence of anisotropic lipoids. (Proceed. New York. Path. Soc. Vol. 12. 1912. No. 192. p. 46.)

Die Ansicht, daß das in geschädigten Zellen erscheinende Fett von einer Entartung der Zelle stammt, wird jetzt verlassen; man nimmt Infiltration an. 1902 fanden Kaiserling und Orgler das Fett bei chronischer, parenchymatöser Nierenentzündung doppeltbrechend, anisotropisch, Gegensatz zum isotropen Neutralfett. Sie stellten fest, daß die Fette der Nebennierenrinde anisotrop sind, daß sie zu den von Overton als Lipoide bezeichneten Substanzen gehören. 1910 konnte Aschoff diese Substanzen als Cholesterinester ansprechen und teilte die Fettinfiltration in solche durch Glyzerin- und Cholesterinester. Untersucht man die atheromatösen Flecken der Aorta mit Nicol-Prismen, so sieht man kleine, kugelige Körperchen, geteilt durch ein Maltakreuz, also Anisotropie; es sind flüssige Kristalle, denn im heizbaren Objekttische verschwindet die Brechung bei 40° C, um mit Kälte wieder zu erscheinen, wie solche Prozesse Schenk beschrieb. Die anisotropen Lipoide erscheinen nur bei chronischen, nekrobiotischen Vorgängen, z. B. Atherom, chronischer Nephritis, pyogenen Prozessen, Aktinomykose, Tumoren.

Georg Mayer (München).

Munaretto, G., Über die Substanzen, die die Hitzekoagulation der Eiweißkörper verhindern. (Arch. de Pharmacol. sperim. T. 14. 1912. p. 460 et 469 nach Chem. Zentralbl. 1913. S. 1035.)

Unter den koagulationshemmenden Substanzen erwiesen sich Formaldehyd und schweflige Säure als die aktivsten Agentien. Andere reduzierende Substanzen — arsenige Säure, Schwefelwasserstoff, Natriumnitrit — zeigten sich unwirksam. Die Koagulation eines auf die Hälfte verdünnten Eiweißes wird bei einer Konzentration von 0,7 Proz. schwefliger Säure verhindert, Rinderserum durch 4,84 Proz. schwefliger Säure bezüglich 0,36 Proz. Formaldehyd. Der Zusatz von schwefliger Säure bezüglich Formaldehyd bewirkt eine Erhöhung der Viskosität der Eiweißlösungen. Rinderserum wird in Berührung mit schwefliger Säure bei Zimmertemperatur gelatinös. Die Änderung der Viskosität und die Überführung der Eiweißkörper aus dem Hydrosol- in den Hydrogelzustand deuten auf einen unter dem Einflusse der koagulationshemmenden Agentien sich vollziehenden Denaturierungsvorgang. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Bertrand, M. Gabriel et Medigreceanu, M. F., Recherches sur la présence du manganèse dans la série animale. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 282.)

Mangan ist ohne Ausnahme im Organismus sämtlicher Tiere vorhanden. Von den Wirbeltieren enthält das Serum der Säugetiere die relativ geringsten Manganmengen. Die im Tierreiche gefundenen Manganmengen sind immerhin verhältnismäßig gering im Vergleiche zu dem Gehalte der Pflanzen an Mangan. Gildemeister (Posen).

von Bonsdorff, Axel, Untersuchungen über die Arnethsche Methode der Bestimmung des neutrophilen Blutbildes und das neutrophile Blutbild bei Gesunden. (Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose. 5. Supplementbd. 1913. S. 319.)

Verf. gibt hier eine eingehende Nachprüfung der Arnethschen Blutuntersuchungen, die im wesentlichen bestätigt werden, an der Hand zahlreicher eigener Untersuchungen in breiter Ausführung und mit Beigabe eines guten Literaturverzeichnisses. Die Abhandlung hat einen großen Wert und bedeutendes Interesse durch die mit Aufgebot emsigster Arbeit und lobenswerten Fleißes hervorragende Leistung guter Forscherarbeit. F. Köhler (Holsterhausen).

Schilling-Torgau, V., Über die feinere Morphologie der Kurloff-Körper und ihre Ähnlichkeit mit Chlamydozoen-Einschlüssen. II. Mit einem Zusatz über Rosssche Einschlüsse bei Syphilis. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 412.)

Die Kurloff-Körper als Ganzes sind am wahrscheinlichsten kompliziert gebaute Zellreaktionsprodukte von weitgehender Ähnlichkeit mit den Reaktionsprodukten durch Chlamydozoen. Die Mitwirkung von Parasiten bei ihrer Entwicklung ist nach Art ihres Auftretens sehr wohl möglich, doch noch durch keinen morphologischen Befund überzeugend bewiesen und eventuell auch durch Einwirkung flüssiger Reizmittel (Toxine usw.) zu ersetzen. Die einzelnen Strukturelemente sind auf die weiter morphologisch nicht zu untersuchenden, ganz feinen intermediären Körnchen nach den bisherigen Kenntnissen keine Organismen, sondern vom morphologischen Charakter der den Lipoiden nahestehenden speziellen Protoplasma- oder Archoplasma-Strukturen, die, wie jene, höchste Labilität, komplizierte Zusammensetzung, scheinbar teilungsartiges Wachstum und zyklische Entwicklung aufweisen können. Die Erscheinungsform ist stets in ungewöhnlich hohem Grade von der jeweiligen Methode abhängig, und die naturwahre Struktur bleibt weiter Gegenstand der Untersuchung. Dieterlen (Mergentheim).

Kendall, Arthur, The biology and biochemistry of bacteria and their relation to therapeutics. (Journ. of med. Research. Vol. 24. 1911. No. 2. p. 411.)

Die Serotherapie hat wenig mehr als unterstützende Behandlung erreicht, die Art der Bakterienaktion im Körper ist zu wenig untersucht. Bei Darmaffektionen wurde Einwirkung durch Diät versucht. Escherich (1886) wies die Wirkung reiner Eiweißkost auf die verflüssigenden Bakterien des Hundedarms nach. Er, ebenso Metschnikoff gingen der Biochemie nicht nach. Theobald Smith fand, daß die Produktion von Diphtherietoxin von der Menge des vergärungsfähigen Zuckers abhängt; bei 2 Proz. und darunter beginnt sie, sowie der Zucker zerlegt wird, und dauert an, bis die Eiweißspaltprodukte sich so häufen, daß weitere Bakterienentwicklung zessiert. Ebenso ist es beim Tetanus- und Welchschen Bazillus. Zuckerüberschuß schädigt die Toxinproduktion. Kohlehydrate sparen wie beim Menschen, so bei Bakterieneiweiß. Coli bildet in 1 proz. Traubenzucker nach 10 Tagen bei 37° nicht unangenehmen Geruch, Kohlensäure, Wasserstoff, Milchsäure, Essigsäure, keine Fäulnis, also geringe Wirkung auf Eiweiß, Fermentierung. Bei Zuckerabwesenheit dagegen fauler Geruch, starke Alkaleszenz, Ammoniak, Schwefelwasserstoff, aromatische Oxysäuren, basische Produkte, also Fäulnis. Ähnlich verhalten sich wohl alle Darmbakterien, und ferner Ruhr-, Typhusbazillen, letztere bilden in zuckerfreiem Medium nicht selten Indol. In zuckerhaltigem Medium Säuerung, in zuckerfreiem nach anfänglicher Säuerung Alkaleszenz, d. h. bei Anwesenheit von Zucker gewinnt die Fermentation über die Fäulnis das Übergewicht. Es wird dann Metschnikoffs Ansicht über die Wirkung von Milchsäurebazillen auf die Darmflora erörtert, diese tritt jedoch gegenüber der bewirkten Koständerung in den Hintergrund, durch letztere werden die Umsetzungen der Proteus- und Colirassen zu Fermentierung, das Eiweiß wird vor Angriff geschützt, die Darmbakterien bilden Milchsäure aus Zucker, die normal vorhandenen Milchsäurebazillen wachsen daher, bilden ihrerseits Milchsäure, der Darminhalt ist für die obligaten Fäulnisbildner untauglich. Bei Ruhr treten Ruhrbazillen, Coli, Streptokokken auf. Die gewöhnliche Behandlung durch Hungern kann die Bakterien nicht entfernen, in dem kohlehydratfreien Darminhalt wird Eiweiß abgebaut, die entstehenden Fäulnisprodukte, resorbiert, schädigen. Es wird eine Behandlung mit Rizinusöl, Wasserzufuhr, dann 5 proz. Milchzuckerlösung per os, Kochsalzlösung mit 2,5 proz. Dextrose per infusionem vorgeschlagen. Die Erfolge sind aber nicht auffällig gewesen.

Georg Mayer (München).

Schottelius, Max, Die Bedeutung der Darmbakterien für die Ernährung. IV. (Arch. f. Hyg. Bd. 79. 1913. S. 289.)

Während Metschnikoff und seine Schule den Standpunkt vertreten, daß die physiologischen Darmbakterien dem Organismus schädlich sind, und daß Leben und Entwicklung auch ohne Bakterien vor sich gehen, ist Verf. der Überzeugung, daß die Darmbakterien für den Organismus nicht schädlich, sondern vielmehr von Nutzen sind. Verf. wendet sich an dieser Stelle hauptsächlich gegen eine Arbeit von Cohendy, die nach Ansicht dieses Autors beweisen soll, daß steril aufgezogene Hähnchen sich ebenso entwickeln, wie nicht steril gehaltene Hähnchen, die aber nach Schottelius' Ansicht das nicht beweist, sondern vielmehr dartut, daß das Leben ohne Bakterien für das betreffende Tier Nachteile hat, die sich in einer schlechteren Entwicklung kundtun. Gildemeister (Posen).

Wollman, Eugène, Sur l'élevage des têtards stériles. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 154.)

Die Versuche ergaben, daß steril aufgezogene Froschlarven sich ebensogut entwickelten wie die Kontrollen.

Gildemeister (Posen).

Desandro, D., Sede degli amilobatteri nei diversi tratti del tubo digerente. (Pathologica. 1913. No. 110. p. 319.)

Man kann Amylobakterien, in verschiedener Menge, in allen Abschnitten des Verdauungskanals, vom Magen bis zum Mastdarm, finden.

Die Zahl dieser Keime nimmt, wenn man vom Mastdarme zum Kolon schreitet, fortwährend zu und erreicht im Querdickdarm ihr Maximum. Von hier aus nimmt sie wieder ab und erreicht im Zwölffingerdarm ihr Minimum. In diesem können sie sogar gänzlich fehlen. Im Magen sind sie (bei Kaninchen und Meerschweinchen) oft ebenso zahlreich wie im Blinddarm und im Kolon.

Die verschiedenen Arten von Amylobakterien sind nicht in gleicher Weise in den verschiedenen Darmabschnitten verteilt; in einem waltet die eine, im anderen eine andere Art vor.

Es könnte sein, daß in den Abschnitten des Verdauungskanales, in denen man wenige Amylobakterien antrifft, diese zahlreich vorhanden, aber nicht nachweisbar, d. h. nicht durch Jodjodkalilösung blaufärbbar sind. K. Rühl (Turin).

Wolkowa-Rubel, W., Zur Frage nach der Veränderung der Darmflora bei Kumysbehandlung. (Russky Wratsch. 1913. No. 13. p. 438.)

An der Hand einer Tabelle demonstriert Verf. den Indolgehalt bei 16 Patienten. Nach verschiedenen Zeiten der Behandlung mit Kumys veränderte sich die Indolreaktion, und zwar in 14 Fällen erwies sie sich beträchtlich abgeschwächt. In den anderen zwei Fällen, die keinen Kumys erhielten, erschien die Indolreaktion sogar verstärkt.

Noch drastischer trat die Veränderung im Gehalte an Schwefelwasserstoff ein. Nach 2—3 wöchiger Behandlung wurde eine deutliche Herabsetzung seines Gehalts in den Fäces beobachtet. Es ist bemerkenswert, daß bei täglicher Einführung von 3—4 Flaschen Kumys die Reaktion besonders schwach ausfiel. Die Verminderung des Indolgehalts verlief parallel der des Schwefelwasserstoffes.

In den Kulturen der Fäces fanden sich auffallend eindeutige Bakterien, vornehmlich Vertreter der banalen Darmflora. Die verschiedene Dauer der Behandlung beeinflußte diesen Status nicht. In vier Fällen dominierten grampositive Bakterien; das Bild blieb nach der Kumysbehandlung unverändert. Umgekehrt, in Fällen, bei denen anfänglich gramnegative Bakterien prävalierten, blieb dieser Zustand nach der Behandlung unverändert.

Obligat anaërobe Bakterien konnten weder vor noch nach der Behandlung aufgefunden werden, trotzdem alle von Metchnikoff vorgeschlagenen Methoden zur Anwendung gelangten. Fakultativ anaërobe jedoch fanden sich sowohl vor, wie nach dem Gebrauch des Kumys in den Fäces.

Die Reaktion der Fäces blieb unverändert.

In 6 Fällen trat an Stelle des fäkalen Geruchs ein säuerlicher ein. J. Schereschewsky (Paris).

Andrewes, F. W., The bacteriology of the alimentary canal. (Proceed. Royal Soc. Med. Vol. 6. 1913. No. 5. Suppl. p. 11.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 58. 1913. S. 261.)

Georg Mayer (München).

Choukevitch, Jean, Recherches sur la flore microbienne du gros intestin des bovidés et des moutons. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 246.)

Verf., der 1911 in derselben Zeitschrift über die Bakterienflora des Dickdarmes des Pferdes berichtet hat, hat seine Untersuchungen auf Rinder und Schafe ausgedehnt. Der Dickdarm enthält zahlreiche Mikroben, 3 Bakterienarten herrschen jedoch sowohl beim Pferde wie beim Rinde und Schafe vor, und zwar B. coli, Enterokokken und Streptokokken. Die beim Pferde gefundene Bakterienflora ist also nicht spezifisch für dieses Tier, sondern findet sich auch bei anderen Herbivoren. Man muß daher annehmen, daß zwischen Bakterienflora des Darmes und Zusammensetzung der Nahrung gewisse Beziehungen bestehen. Gildemeister (Posen).

Choukevitch, Jean, Recherches sur la flore microbienne du gros intestin des bovidés et des moutons. Description des microbes isolés. (Ibid. p. 307.)

In dieser zweiten Mitteilung gibt Verf. eine ausführliche Beschreibung der verschiedenen im Dickdarme von Rindern und Schafen gefundenen Mikroorganismen. Gildemeister (Posen).

Arkwright, J. A., Natural variation of B. acidi lactici with respect to the production of gas from carbohydrates. (Journ. of Hyg. Vol. 13. 1913. p. 68.)

Die vom Verf. beschriebenen Bazillen wurden von ihm aus dem Urin eines 79jährigen Mannes reingezüchtet, welcher an einer starken Prostatahypertrophie und Cystitis litt. Während 11 Monate konnte wiederholt eine Bakterienart aus diesem Urin gezüchtet werden, welche zur Gruppe des B. acidi lactici gehörte. Andere gramnegative Bazillen konnten während dieser Zeit nicht nachgewiesen werden. Zur Prüfung der Bakterien wurde jedesmal herangezogen das Wachstum auf Gelatine, in Lackmusmolke, Peptonwasser mit Zusatz von 1proz. Glukose, Rohrzucker, Laktose, Dulzit, Mannit, Adonit oder Inulin, sowie die Ehrlichsche Indolreaktion. Es fanden sich immer zwei Abarten dieser Bakterien, welche sich nur durch die Gasbildung unterschieden. Die eine Art bildete Gas, während die andere in denselben Nährböden Säure, aber kein Gas bildete. Bei Prüfung mit Serum von Kaninchen, welche mit je einer der beiden Arten vorbehandelt waren, gaben beide Arten dieselben serologischen Reaktionen. Beide Arten ließen sich unverändert 4 Monate hindurch sowohl in Bouillon wie auf Agar weiterzüchten. Die zweite, kein Gas bildende Art bildete Gas, wenn sie in Bouillon, welcher ameisensaures Natrium zugesetzt wurde, gezüchtet wurde.

Schuster (Berlin).

Guérin, G. et **Thiry, G.,** Présence de sarcines dans une urine humaine pendant dix-sept années. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 833.)

Der Urin einer sonst gesunden Person enthält seit 17 Jahren zahlreiche Sarcine. Der Urin ist zunächst stets klar, sauer, frei von Eiweiß, Zucker und Zellbestandteilen. Die isolierte Sarcine wird näher beschrieben; sie entspricht morphologisch und physiologisch der Sarcina lutea Flügge, wenngleich die gefundene Art weder Indol noch Schwefelwasserstoff bildet. Gildemeister (Posen).

Martel, H., La richesse microbienne des saucissons. (Rev. d'Hyg. et de Pol. sanit. T. 35. 1913. p. 11.)

Schlack- und Mettwurst, selbst wenn von gutem Material und auf einwandfreie Weise hergestellt, sind nie ganz frei von Bakterien, die infolge der vielfachen Infektionsmöglichkeiten während der Verarbeitung nicht vermieden werden können. Verf. gibt eine zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen, die für das Rohmaterial und bei dessen Verarbeitung berücksichtigt werden müssen, und erörtert an der Hand der Literatur die verschiedenen Arten von pathogenen Keimen, die im rohen Fleisch und in obigen Wurstarten gefunden worden sind. Bei der Besprechung der gesetzlichen Bestimmungen, mit denen man in dieser Beziehung das Publikum wirksam gegen Gesundheitsschädigungen schützen kann, kommt er

zu dem Ergebnis, daß es nötig sei, in Frankreich ähnliche Anordnungen zu treffen, wie sie in Deutschland bereits eingeführt sind.
Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Wagner, Über den Keimgehalt von Mineralwässern. (Allgem. Deutsche Bäderzeitung. Jg. 10. 1913. S. 85 u. 99.)

Verf. weist an der Hand von Untersuchungen über den Bakteriengehalt der Mineralwässer nach, daß der öfter gefundene enorme Gehalt eines Mineralwassers an Bakterien auf unzweckmäßige Lagerung usw. des abgefüllten Wassers zurückzuführen ist, wodurch der unvermeidliche ursprünglich geringe Gehalt des Wassers an Mikroorganismen eine Steigerung erfährt. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Abt, G., Über die Rolle eines Bakteriums bei der Entstehung der Salzflecken auf Häuten und Fellen. (Collegium 1913. S. 204.)

Verf. hat aus einem Salzfleck ein Bakterium gezüchtet, das näher beschrieben wird und die Eigenschaft besitzt, einen dem Melanin ähnlichen Farbstoff zu erzeugen.
Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Lloyd, L. L., Salzflecken auf Häuten. (Collegium. 1913. S. 193 nach Chem. Zentralbl. II. 1913. S. 184.)

Durch das Salzen der Häute treten chemische Umsetzungen zwischen den verwendeten Salzen ($NaCl$, Na_2SO_4, Mg·Ca-Salzen), die Verfärbungen auf der Haut hervorrufen, ein. Die Verfärbung wird noch stärker bei Verwendung von $HgCl_2$. Diese Verfärbung wird bedeutend verstärkt, wenn die Einwirkung von Bakterien hinzutritt. Die Bakterienwirkung wird ihrerseits wieder verstärkt durch Anwendung von Neutralsalzen. Als wohlfeiler Ersatz für $NaCl$ und $HgCl_2$, die außerdem die Häute zähe machen, scheinen dem Verf. einige organische fäulnishemmende Stoffe oder organische Arsenverbindungen verwendbar zu sein. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Nègre, L., Bactéries thermophiles des sables du Sahara. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 814.)

Die von dem Verf. in dem Sande der Saharawüste gefundenen Bakterien zeichnen sich dadurch aus, daß sie bei verhältnismäßig hohen Temperaturen entwicklungsfähig sind, ferner durch ihre ausgesprochene Aërobiose, durch ihre Resistenz gegenüber Kochsalz und durch ihre Sporen, die sie gegen Wärme und gegen Austrocknen schützen. Gildemeister (Posen).

Nègre, L., Bactéries thermophiles des eaux de Figuig. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 867.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Auch im Wasser der in der Sahara gelegenen Oase Figuig konnte Verf. thermophile Bakterien nachweisen. Unter diesen Bakterien fanden sich auch Vibrionen. Das Wachstumsoptimum der gefundenen Bakterien lag zwischen 37 und 50°, sie entwickelten sich auch zwischen 50 und 60° und ebenso bei 22°, wenn auch erheblich langsamer. Gildemeister (Posen).

Kligler, J. G., A note on the behavior of the saprophytic cocci with regard to Gram's stain. (Journ. of experim. Med. Vol. 17. 1913. p. 653.)

Saprophytische Kokken sind gramnegativ oder weniger gramfest als pathogene. Kurt Meyer (Stettin).

Aubel, E. et **Colin, H.,** Nature de l'aliment azoté et production de pyocyanine par le bacille pyocyanique. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 790.)

Bac. pyocyaneus bildet auch auf Nährböden, die den Stickstoff in sehr einfachen Verbindungen enthalten, Farbstoff.

Gildemeister (Posen).

Vernier, P. et **Thiry, G.,** Du verdissement de l'artichaut par des bacilles du groupe du Bacillus subtilis. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 840.)

Die sonst farblos wachsenden Subtilisbazillen bilden auf Artischockennährböden einen grünen bis dunkelgrünen Farbstoff.

Gildemeister (Posen).

Zeiß, Heinz, Über die Einwirkung des Eosins auf Bakterien, Hefen- und Schimmelpilze. (Arch. f. Hyg. Bd. 79. 1913. S. 141.)

Das Eosin ist für die meisten Bakterien, Hefen- und Schimmelpilze ein unschädlicher Stoff, der ihrer überwiegenden Mehrzahl erlaubt, in 10 proz. Eosinnährböden ohne Schaden zu gedeihen. Das Eosin hemmt dagegen, wenn es in 0,5 Proz. dem Nährboden zugesetzt wird, aërobe Sporenträger an der Auskeimung. Einen schädigenden Einfluß jedoch auf die Wachstumsfähigkeit der Sporen kann es nicht ausüben. Das Eosin kann Tiere (Meerschweinchen und Mäuse), die mit Diphtherie und Milzbrand infiziert wurden, in 10- bzw. 2 proz. Lösung vor dem Ausbruch der Infektion nicht schützen.

Gildemeister (Posen).

Frieber, Walter, Die Bedeutung der Gasabsorption in der Bakteriologie. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 437.)

In der Gasabsorption liegt nach den Untersuchungen des Verf. eine schwere Fehlerquelle verborgen, die bisher weder erkannt noch beachtet wurde und daher zu den verhängnisvollsten Irrtümern geführt hat. Solange ihr nicht gebührend Rechnung getragen wird, ist es nicht gerechtfertigt, die ganz enorm schwankenden, teils sich sehr widersprechenden Angaben in der Literatur über das Gasverhältnis $H_2 : CO_2$ bei Bacterium coli commune in Glykose, ganz allgemein aber auch bei allen anderen, aus Kohlehydraten Gase bildenden Bakterien mit Rassenunterschieden, unerforschten physiologischen Vorgängen, Anpassung, Standortsvarietäten usw. zu erklären. Derartige Versuche bezeichnet Verf. als verfrüht und zum Teil falsch. Das Gasverhältnis $H_2 : CO_2$ ist nach der Ansicht des Verf. für den gleichen Bakterienstamm eine konstante Größe. Unterschiede zwischen verschiedenen Stämmen treten auf, werden sich aber bei Vermeidung der bisherigen Untersuchungsfehler aller Wahrscheinlichkeit nach in engen Grenzen bewegen.

Wird in Anerkennung der Tatsache von der Bedeutung der Gasabsorption das nunmehr in exakter Weise zu gewinnende Material sich gemehrt haben, dann muß es sich zeigen, ob und inwieweit es berechtigt ist, das Gasverhältnis $H_2 : CO_2$ als Differentialdiagnostikum heranzuziehen. Dieterlen (Mergentheim).

Dick, George F., Fusiform bacilli associated with various pathological processes. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. No. 2. p. 191.)

Bei einer Anzahl von Krankheitsfällen gelang es, fusiforme Bazillen zu züchten. Dreimal handelte es sich um Fälle von Meningitis. Dabei ging die Infektion einmal vom Mittelohr aus, welches mit der Rachenhöhle in Verbindung steht, wo gewöhnlich fusiforme Bazillen zu finden sind. In den beiden anderen Fällen schloß sich die Infektion an chronische Bronchitis an. Dreimal fanden sich fusiforme Bazillen bei Lungenerkrankungen, einmal bei Bronchiektasien, einmal bei Gangrän, und einmal bei Empyem. Einmal fanden sich fusiforme Bazillen bei Bauchfellentzündung nach Endometritis. Ob den fusiformen Bazillen eine ursächliche Bedeutung bei allen diesen Krankheitszuständen zuzusprechen ist, blieb unentschieden. Da es aber niemals gelang, bei den Versuchstieren Krankheitserscheinungen mit ihnen auszulösen, so ist es wahrscheinlich, daß sie stets nur als zufällige Beimischung auftraten, wie auch immer noch andere Keime gefunden wurden. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Krumwiede, Charles jr. and Pratt, J., Fusiform bacilli. Isolation and cultivation. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. No. 2. p. 199.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Es wird ein Verfahren mitgeteilt, nach dem es gelungen ist, fusiforme Bazillen rein zu züchten, und zwar in 18 von 42 Fällen. Zur Gewinnung der ersten Kulturen aus den Gemischen wurde Agar zwischen zwei ineinander gestellte Petrischalen ausgegossen, um den Zutritt der Luft abzuschließen. Es gelang dann meist leicht, die eigentümlichen Kolonien des Bacillus fusiformis zu finden. Als Nährboden für die Fortzüchtung diente das bewährte Pferdeserumagargemisch. W. Hoffmann (Tsingtau).

Toenniessen, Erich, Über Wesen und Ursache der Mutation bei Bakterien. Untersuchungen über die Morphologie und Variabilität des Friedländerschen Pneumoniebazillus. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 391.)

Verf. kommt zu folgenden Schlußfolgerungen: Die Mutation beruht auf einer Zustandsänderung von Erbeinheiten; es werden entweder aktive Genen, d. h. Erbeinheiten, inaktiv oder latente Genen aktiv. Neue Genen entstehen bei der Mutation nicht, die Artgrenzen werden nicht überschritten. Die Mutation vollzieht sich sprunghaft, d. h. im Laufe der Existenz eines einzelnen Individuums. Eine latente Prämutationsphase geht ihr voraus. Die retrogressive Mutation beruht darauf, daß aktive Erbeinheiten durch hemmende Faktoren inaktiv werden. Als Ursache hierfür kommen Stoffwechselprodukte der Bakterien in Betracht. Die degressive Mutation beruht darauf, daß latente Genen aktiviert werden. Dies kann durch den Wegfall hemmender äußerer Faktoren und vielleicht auch durch die Wirkung adäquater Reize verursacht sein. Die Erblichkeit der Mutation ist dadurch zu erklären, daß die einmal aktivierten oder latenten Erbeinheiten in ihrem Zustande verharren, ohne daß die den betreffenden Zustand verursachenden Faktoren in gleicher Stärke andauern. Die Rückschläge in den Ausgangstypus sind ein der primären Mutation vollkommen analoger Vorgang; sie werden herbeigeführt durch wesensgleiche, aber umgekehrt gerichtete Faktoren. Die Mutation ist also nicht richtungslos. Sie macht nur dann den Eindruck eines rein aus inneren Gründen, d. h. spontan erfolgenden und richtungslosen Vorgangs, wenn sie auf einer uns unbekannten inneren Tendenz beruht, welche den Einfluß bekannter äußerer Faktoren überwiegt. Im vorliegenden Falle hat die Mutation arterhaltenden Charakter.

Dieterlen (Mergentheim).

Toeniessen, Über Mutationserscheinungen der Bakterien. (Med. Klinik. 1913. S. 792.)

Eine ausgezeichnete kritische Besprechung der bisher auf dem Gebiete der Bakterienmutation vorliegenden Arbeiten. Verf., der sich selbst mit diesen Fragen praktisch erfolgreich beschäftigt hat, präzi-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

siert seinen Standpunkt folgendermaßen: Die Mutation besteht in einer Zustandsänderung von Erbeinheiten. Sie führt nicht zu neuen Artmerkmalen, also auch nicht zum Übergang einer Art in eine andere. Die Mutation ist kein spontaner, das heißt, lediglich aus inneren Gründen verlaufender, und kein richtungsloser Vorgang, denn viele echte Mutationen sind hinsichtlich ihrer Ursache und Richtung schon klargestellt. Insbesondere ist hervorzuheben, daß die Mutation arterhaltenden Charakter haben kann.

Sämtliche Eigenschaften der Bakterien können durch die Mutation verändert werden. Von Wichtigkeit für die praktische Medizin ist die Bedeutung der Mutation für die Virulenz.

Kessler (Kehl a. Rh.).

Pringsheim, Weitere Untersuchungen über die sogenannte „Mutation" bei Bakterien. (Med. Klinik. 1913. S. 1005.)

Kurzes, übersichtliches Sammelreferat über Mutation bei Bakterien. Kessler (Kehl a. Rh.).

Saisawa, K., Über den modifizierenden Einfluß von kohlehydrathaltigen Nährböden auf Bakterien. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 74. 1913. S. 61.)

Reiner Müller beobachtete Knopfbildungen an Typhusbazillen, die aus dem Innern von Mutterkolonien auf Rhamnose-Agarplatten stammten, und desgleichen an Paratyphusbazillen auf Raffinose-Agarplatten. Diese Knopfbildungen führte Reiner Müller auf Mutation zurück. Verf. gelang nun auf verschiedenen Wegen der Beweis, daß die Kohlehydrat-Unempfindlichkeit gegen bestimmte modifizierte Typhus- und Paratyphusbazillen keine unabänderliche Eigenschaft ist, vielmehr ihnen, wie sie willkürlich künstlich angezüchtet wurde, auch wieder willkürlich genommen werden kann. Durch die Versuche des Verf. wird die Annahme von Reiner Müller widerlegt, daß die Knopfbildung in Typhuskolonien auf Rhamnoseagar auf einer Mutation im Sinne von de Vries beruhe, sodann aber auch die Behauptung von Baerthlein, daß die Zurückführung der „mutierten" Bakterienstämme in die ursprüngliche Form nichts als Atavismus sei. Mutation und Atavismus seien in der Natur entgegengesetzte Vorgänge, die man nicht kenne und nicht willkürlich hervorrufen könne. Dagegen habe man es völlig in der Hand, Typhusstämmen verschiedene Eigenschaften anzuzüchten und sie ihnen zu nehmen, d. h. man könne sie modifizieren oder variieren, jedoch blieben die gewonnenen Eigenschaften labil. Schill (Dresden).

Shiga, K., Über Gewöhnung der Bakterien an Farbstoffe. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 65.)

Es gelang Verf., Choleravibrionen relativ schnell an verschiedene Farbstoffe zu gewöhnen. Die Steigerung der Festigkeit gegenüber höheren Konzentrationen erfolgte jedoch langsam und oft etappenweise. Gegenüber manchen Farbstoffen wurde das Hundertfache der ursprünglichen Resistenz erreicht. Entwicklungshemmende und abtötende Wirkung der Farbstoffe gingen nicht immer parallel.

Die durch Behandlung mit einem Farbstoff fest gewordenen Stämme erwiesen sich auch gegenüber anderen Farbstoffen derselben Gruppe, jedoch in geringerem Grade als mehr oder weniger resistent.

Ein gegen Trypanoflavin fest gemachter Stamm zeigte gegenüber arseniger Säure keine Resistenzsteigerung, verhielt sich also anders wie trypanoflavinfeste Trypanosomenstämme.

Auch gegenüber der bakteriziden Serumwirkung hatten gegen Farbstoffe fest gewordene Stämme keinerlei Resistenz gewonnen, was von neuem für die Anschauung Ehrlichs von der Verschiedenheit der Chemozeptoren und der die Antikörperwirkung vermittelnden Nutrizeptoren spricht. Kurt Meyer (Stettin).

Hesse, Über die Verwendbarkeit der „Eisenfällung“ zur direkten Keimzählung in Wasserproben. Eine Nachprüfung der von Paul Th. Müller angegebenen neuen Schnellmethode der bakteriologischen Wasseruntersuchung. (Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 44. 1913. S. 286.)

Aus den mitgeteilten Untersuchungen werden folgende Schlußfolgerungen gezogen:

1. Die auf Eisenfällung und direkter Zählung der im Eisenniederschlage befindlichen gefärbten Keime beruhende Methode Paul Th. Müllers besitzt nicht den Grad der Sicherheit, der für ein quantitatives Verfahren gefordert werden muß.

2. Ihre Fehlerquellen bestehen in erster Linie in der Unmöglichkeit, auch in sehr wohlgelungenen Präparaten eine einigermaßen genaue Zählung der Bakterien vorzunehmen, ferner in häufig nicht zu vermeidenden Schwierigkeiten und Hindernissen der technischen Ausführung, schließlich in der Ungleichmäßigkeit der Fällungsausbeute.

3. Die Methode kann niemals als ein voller Ersatz für ein Verfahren, mit dem Züchtung der Bakterien verbunden ist, angesehen werden; sie kann jedoch für eine schnelle, orientierende Voruntersuchung von Wasserproben erfolgreich angewendet werden, da sie es dem Untersucher ermöglicht, sich in etwa 2 Stunden ein ungefähres Bild von dem Keimgehalte eines Wassers zu machen.

Hetsch (Hannover).

Hesse, Erich, Die Methoden der bakteriologischen Wasseruntersuchung unter besonderer Berücksichtigung des Nachweises mit dem Berkefeldfilter. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. S. 9.)

Verf. gibt eine Übersicht über die verschiedenen Methoden der bakteriologischen Wasseruntersuchung. Insbesondere bespricht er eingehend die von ihm ausgearbeitete Methode des Nachweises mit dem Berkefeldfilter. Sie ist einfach in ihrer Ausführung, so daß sie überall angewendet werden kann, und liefert ausgezeichnete Resultate.

Gildemeister (Posen).

van der Elst, Procédé général pratique de mise en évidence des microbes. (Ann. de Méd. vétér. Année 62. 1913. p. 328.)

Die Burrische Tuschemethode wird zur allgemeinen Anwendung empfohlen. Wie Djoubelieff gezeigt hat, ist das Tuscheverfahren zur Darstellung der Kapsel des Milzbrandbazillus mit Nachfärbung der nachträglich in Alkohol oder Alkoholäther fixierten Ausstriche mit irgend einer Anilinfarbe (Thionin, Fuchsin, Bismarckbraun) besonders geeignet: von dem braunen Untergrunde heben sich die gefärbten Bakterien, die von der ungefärbten Kapsel umgeben sind, deutlich ab. Auf dieselbe Art behandelte Ausstriche von pneumonischem Sputum lassen die Kapsel der Pneumokokken scharf hervortreten.

Poppe (Berlin).

Marrassini, A., Sulla presenza di un involucro intorno al corpo di alcuni batteri, e sulla sua particolare importanza. (8. Vers. d. ital. Ges. f. Pathologie; ref. Pathologica. 1913. No. 108. p. 270.)

Verf. konnte nach der Methode Derossis in einem Falle bei Typhusbazillen eine Hülle nachweisen, von welcher Flimmerhaare ausgingen. Bei weiteren Untersuchungen konnte er eine Hülle bei B. subtilis, Choleravibrionen, Staphylococcus aureus, Milzbrandbazillen nachweisen. Diese Hülle ist schwer färbbar und äußert labil.

K. Rühl (Turin).

Dalimier, R. et Lancereaux, Edg., Le milieu de culture d'acides amines complets pour les microorganismes. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1081.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 58. 1913. S. 272.

Gildemeister (Posen).

Bierast, W., Fettstempel zur Anfertigung des hängenden Tropfens. (Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1913. H. 12. S. 469 u. Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1149.)

Der Apparat enthält ein durchlochtes Gummistück, das durch ein mit Stempelöl getränktes Stempelkissen eingefettet wird. Gegen den Gummi wird der ausgehöhlte Objektträger gedrückt, so daß der Objektträgerausschliff vollständig mit Fett umrandet ist. Diese Umrandung ist stets genau, sauber und auch für Ungeübte leicht ausführbar. Zeitersparnis und Vermeidung von Fehlerquellen sind die Vorzüge des Apparates. Sachs-Müke (Allenstein).

Perry, E. L., The use of bile in insect dissections. (Paludism. 1912. No. 5.)

Bei Mücken- und ähnlichen Präparationen bewirkt Zusatz von einem Tröpfchen Galle (Schafgalle) zum Wasser auf dem Objektträger ein gleichmäßiges Ausbreiten des Wassertropfens und Fixierung des Präparates ohne Flottieren. Mühlens (Hamburg).

Neumann, W., Über Benzolbehandlung der Leukämie. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 54. 1913. S. 56.)

Bericht über die Behandlung eines Falles von Myelämie mit Benzol, der tödlich verlief. Die Leukämie wurde durch das Benzol anfänglich sehr günstig beeinflußt. Verf. sieht deshalb das Benzol als ein sehr wirksames Mittel gegen Leukämie an, dessen Anwendung jedoch äußerste Vorsicht erfordert. Es ist ratsam, die Darreichung nur so lange fortzusetzen, bis eine deutliche Tendenz zur Verminderung der Leukocyten zu bemerken ist, nicht aber bis diese den normalen Wert erreicht haben.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. Otto Hamann,

Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Dieudonné, A., Immunität, Schutzimpfung und Serumtherapie. Zusammenfassende Übersicht über die Immunitätslehre. 8. umgearb. Aufl. Leipzig (Barth) 1913. VII, 248 p. 8°. 6,80 M.

Handbuch der Tropenkrankheiten. Hrsg. v. Carl Mense. 2. Aufl. Bd. 1. Leipzig (Barth) 1913. XV, 295 p. 8°. 12 Taf. u. 200 Fig. 16,20 M.

Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung und deren Grenzwissenschaften, der Chemotherapie, Zoonosologie, Hygiene usf. Hrsg. v. Wolfg. Weichardt. Bd. 8. 1912. Abt. 1: Ergebnisse der Immunitätsforschung. Stuttgart (Enke) 1913. III, 332 p. 8°. 12 M.

Maxwell, James L., Final research report for the triennial meeting for the medical missionary association of China. (China med. Journ. Vol. 27. 1913. N. 2. p. 102—104.)

Nicoll, William, Recent progress in our knowledge of parasitic worms. (Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 2. p. 141—152.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Untersuchungsmethoden, Instrumente usw.

Ascoli, Alberto, Über die Reinzüchtung des Bangschen Bazillus. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 1. p. 172—184. 1 Fig.)

Boas, Harald und **Ditlevsen, Christian,** Untersuchungen über Noguchis Luetinreaktion. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 116. 1913. H. 3. p. 852—864. 1 Taf.)

Kabeshima, T., Über einen Hämoglobinextrakt-Soda-Agar als Elektivnährboden für Choleravibrionen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 3/4. p. 202—208.)

Kotzewaloff, S., Zur Frage der Titration des Komplements bei der Wassermannschen Reaktion. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 98—108.)

Lentz, Ein Sicherheitsmischzylinder. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 108—109. 1 Fig.)

Oehler, R., Zur Gewinnung reiner Trypanosomenstämme. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 110—111.)

Sabouraud, R. et **Noiré, H.,** Milieu rendant facile la culture du gonocoque. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. Sér. 5. T. 4. 1913. N. 7. p. 438—439.)

Weil, P. Emile et **Noiré,** Note sur un milieu de culture pour le gonocoque. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 23. p. 1321—1322.)

Systematik und Morphologie.

Bach, Fritz Werner, Über die Mikrofilarienkulturen von Wellman und Johns, nebst Bemerkungen über die Messung der Mikrofilarien. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 50—60.)

Bonger, C., Über die Morphologie und das Verhalten der von P. Behn in deutschen Rindern nachgewiesenen Trypanosomen bei künstlicher Infektion. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 1. p. 101—117. 1. Taf.)

Carpano, Matteo, Über die Kapselhülle einiger Bakterien (Streptococcus equi, Bact. equisepticum, suisepticum, mallei, typhi). (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 42—50. 1 Taf.)

Cunliffe, Norman, The variability of Rhipicephalus pulchellus (Gerstäcker 1873). Together with its geographical distribution. (Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 2. p. 204—216. 6 Fig.)

Fox, Herbert, A hitherto undescribed Bacterium associated with a cryptogenic infection. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 3/4. p. 143—148. 1 Taf.)

Grote, L. R., Zur Variabilität des Bacillus paratyphi B. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 15—19. 2 Fig.)

Heim, L., Zur Proteus-Diagnose. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 81—84. 1 Taf.)

Kerandel, J., Trypanosomes et Leucocytozoon observés chez des oiseaux du Congo. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 27. 1913. N. 6. p. 421—439. 2 Taf.)

Kraus, Alfred, Über das Wesen des sogenannten Unnaschen Flaschenbazillus. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 116. 1913. H. 3. p. 723—736. 2 Taf.)

Lane, Clayton, Agchylostoma ceylanicum, a new human parasite. (Indian med. Gaz. Vol. 48. 1913. N. 6. p. 217—218. 1 Taf.)

Marchoux, E. et **Couvy, L.,** Argas et spirochètes. (1e mém.) Les granules de Leishman. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 26. 1913. N. 6. p. 450—480. 15 Fig.)

Nicoll, William, Trematode parasites from food-fishes of the North Sea. (Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 2. p. 188—194. 1 Taf.)

Nuttall, G. H. F., Notes on ticks. 3. On four new species of Ixodes. (Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 2. p. 131—138. 4 Fig.)

—, Rhipicephalus appendiculatus: variation in size and structure due to nutrition. Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 2. p. 195—203. 4 Fig.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Seitz, A., Pathogener Bacillus subtilis. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 3/4. p. 113--114. 2 Fig.)

Warburton, Cecil, On four new species and two new varieties of the Ixodid genus Haemaphysalis. (Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 2. p. 121—130. 8 Fig.)

Biologie.

(Gärung, Fäulnis, Stoffwechselprodukte usw.)

Balfour, Andrew, A contribution to the life-history of Spirochaetes. A reply to Gleitsmann. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 3/4. p. 182—185.)

Bishopp, F. C. and **Wood, H. P.,** The biology of some North American ticks of the genus Dermacentor. Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 2. p. 153—187. 3 Taf.)

Bullock, Howard, The resistance of spores to heating in anhydrous fluids such as glycerine and similar substances. (Journ. of hyg. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 168—177.)

Gleitsmann, Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Spirochäten (Borrelien). (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 3/4. p. 186—187.)

Jármai, Karl, Über die hämolytische Wirkung des Milzbrandbazillus und der milzbrandähnlichen Saprophyten. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 72—80. 1 Taf.)

Kay, James A., On the development of the Bilharzia embryo. (Transvaal med. Journ. Vol. 8. 1913. N. 8. p. 199—205. 2 Taf.)

Kligler, J. J., A note on the behavior of the saprophytic Cocci with regard to Gram's stain. (Journ. exper. med. Vol. 17. 1913. N. 6. p. 653—656.)

Kroemer, P., Über pathogene Hefestämme. (Verh. 6. intern. Kongr. f. Geburtsh. Berlin 1912. p. 770—772.)

van Loghem, J. J., Unterschied zwischen Hämolyse und Hämodigestion auf der Blutagarplatte. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 70—71. 2 Taf.)

Logie, W. J., On the inhibition of the cholera-red reaction by certain nitrite-destroying organisms and on the mutual inhibition of B. dysenteriae (Flexner) and V. cholerae when grown together. (Journ. of hyg. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 162—167.)

Malm, Beitrag zur Chemie des Tuberkelbazillus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 3/4. p. 141—142.)

Miyakawa, Y., On the nutrition of the eggs of Schistosomum japonicum and the changes wich the undergo under the actions of various physical and chemical agents. (Sei-i-Kwai Med. Journ. Vol. 32. 1913. N. 2. p. 10—11.)

Nuttall, George H. F., Parthenogenesis in ticks (Prelim. note). (Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 2. p. 139—140.)

Oberstadt, Ein Beitrag zur Kenntnis der reduzierenden Wirkungen der Bakterien. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 1. p. 1—28.)

Swellengrebel, N. H., Schizogonie der weiblichen Gametocyten von Laverania malariae (Tropica-Parasit). (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 3/4. p. 179—181. 1 Taf.)

Tizzoni, Guido und **de Angelis, Giovanni,** Über den Entwicklungszyklus des pleomorphen Streptobazillus der Pellagra. (2. vorl. Mitt.) (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 24—29.)

Wherry, Wm. B., Some chemical conditions favoring the production of „Spores“ in B. tuberculosis. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 3/4. p. 115—118. 2 Taf.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Ciocalteu, L'épandage agricole et les microbes. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 24. p. 1411—1413.)

Ficker, M., Zur bakteriologischen Wasseruntersuchung 1. Mitt. Der Nachweis von Bakterien durch das Berkefeldfilter. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 1. p. 146—171.)

Watt, James, Purification of water supplies by the excess lime method. (Journ. of State med. Vol. 21. 1913. N. 8. p. 489—499.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Daumézon, G., Sur une contamination microbienne de l'œuf de poule. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 23. p. 1333—1334.)

v. Ostertag, R., Wandtafeln zur Fleischbeschau. 2. Serie. Gez. v. W. Wagener. 4 Taf. je 82 × 112 cm. Lith. Berlin (Schoetz) 1913. 14 M.

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Weichardt, Wolfgang, Über Proteotoxikosen. Übersichtsref. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 31. p. 1517—1518.)

Malariakrankheiten.

Cantieri, Collatino, Sul particolare decorso termico della Pneumonite crupale in molti soggetti malarici (pneumonite remittente-intermittente dei malarici). (La clinica med. Ital. Vol. 52. 1913. N. 1. p. 30—51.)

Celli, A., Die Malariaabnahme in Italien. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 1. p. 123—146.)

Leger, Marcel, Le paludisme en Corse. Recherches microbiologiques. Etudes prophylactiques. Paris 1913. 60 p. 7 Taf. u. 2 Mapp.

Rowley-Lawson, Mary, The extracellular relation of the malarial parasite to the red corpuscle, and its method of securing attachment to the external surface of the red corpuscle. (Journ. of exper. med. Vol. 17. 1913. N. 3. p. 324—343. 6 Taf.)

de Villa, S., Tremore essenziale da malaria. (Gaz. intern. di med., chir., igiene. 1913. N. 19. p. 443—444.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber u. a.

Bishopp, F. C. and King, W. V., Additional notes on the biology of the Rocky Mountain-spotted fever tick. (Journ. econ. entomol. Vol. 6. 1913. N. 2. p. 200—211.)

Jukes, A. M., Spirillar fever in the Darjeeling District 1912. (Indian med. Gaz. Vol. 48. 1913. N. 6. p. 222—225.)

Viganò, Luigi, Die Thermopräzipitinreaktion des Maltafiebers. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 3/4. p. 200—202.)

Trypanosomenkrankheiten.

Heckenroth, F. et **Blanchard, M.,** Recherches sur les propriétés du sérum des malades atteints de trypanosomiase au Congo français. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 6. p. 444—447.)

Kleine, F. K. und **Eckard, B.,** Über die Bedeutung der Haustiere und des Wildes für die Verbreitung der Schlafkrankheit. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 1. p. 118—122.)

Mackie, F. P., The investigation of protozoal diseases with special reference to the differentiation of Trypanosomes. (Proc. 3. meet. General Malaria Committee held at Madras Nov. 1912. p. 271—280. Simla, Govern. Central Branch Press. 1913. 8°.)

Mereu, Francesco, La malaria in Nurra. Condizioni sociali, economiche e igieniche. (Malaria e mal. d. paesi caldi. Vol. 4. 1913. N. 3. p. 182—188.)

Mesnil, F., A propos du pouvoir protecteur des sérums des malades du sommeil. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 6. p. 447—451.)

Leishmaniosen.

Scordo, Über einige Infektionsversuche der Anopheles mit dem Milzsaft von Leishmaniosiskranken. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 36—41. 1 Taf.)

Ufferte, L. et **Pellier, J.,** Sur un cas de boutont d'Orient (clou de Gafsa). (Ann. de dermatol. et de syphiligr. Sér. 5. T. 4. 1913. N. 6. p. 331—334. 1 Fig.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Pappenheim, A., Über die Natur der Döhleschen Scharlachkörperchen. (Folia haematol. Archiv. Bd. 15. 1913. H. 2. p. 379—380.)

Weill, E. et **Gardère, Ch.,** Les érythèmes infectieux au cours de la rougeole. (Rev. de méd. Année 33. 1913. N. 7. p. 545—577.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Bech, Johannes, Ein Beitrag zur Geschichte der Pestabwehr in süddeutschen Städten aus den Jahren 1495—1593. Diss. med. Leipzig 1913. 8°.

Bloedorn, W. A., Report of a case of cholera in the U. S. S. Helena and notes on a Shanghai epidemic. (U. S. naval med. Bull. Vol. 7. 1913. N. 2. p. 251—252.)

Chauffard, La dysentérie amibienne chronique. (Presse méd. Vol. 21. 1913. N. 39. p. 389—391.)

Conor, A., La dysentérie amibienne en Tunisie. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 5. p. 316—317.)

Denzel, Alfred, Beiträge zum klinischen Bild des Paratyphus B. Diss. med. Straßburg 1913. 8°.

Darling, Samuel T., Budding and other forms in Trophozoites of Entamoeba tetragena simulating the „spore cyst" forms attribued by Entamoeba histolytica. (Arch. intern. med. Vol. 11. 1913. N. 5. p. 495—506. 3 Taf.)

Dessy, S. and **Marotta, R. A.,** Contribución al tratamiento de la enteritis disentérica y del absceso del higádo (amibiano), con el método de Rogers. (Semana médica. Vol. 20. 1913. N. 14. p. 797—799.)

Dufour, Henri et **Thiers, J.,** Dysenterie chronique amibienne traitée par le chlorhydrate d'émétine. Présentation de malade. (Bull. et mém. soc. méd. des hôpit. de Paris. Sér. 3. Vol. 29. 1913. N. 13. p. 827—829.)

Freise, W., Die Epidemiologie der asiatischen Cholera seit 1899 (6. Pandemie). Leipzig (Barth) 1913. 81 p. 3 M. = 5. Beih. d. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 17. Bd.

Gauducheau, A., Recherches sur les dysentéries. 5^e note. Etude de quelques actions défensives contre les germes dysentériques. Bull. soc. méd.-chir. de l'Indochine. Vol. 4. 1913. N. 4. p. 167—177.)

Isabolinsky, M. und **Patzewitsch,** Zur Frage über den diagnostischen Wert der Präzipitationsreaktion bei der Infektion mit der Typhus-Coli-Gruppe und besonders

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

bei Fleischvergiftungen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 3/4. p. 192—199.)

Levy, L., Perinealeiterung bei einem Typhusbazillenträger. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 31. p. 1500—1501.)

Li, T. S., Etiology, symptomatology, diagnosis and differential diagnosis of dysentery. (China med. Journ. Vol. 27. 1913. N. 1. p. 20—24.)

Loris-Melikov, J., Les anaérobies dans la fièvre typhoide. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 27. 1913. N. 7. p. 541—553.)

Marchoux, E., Le chlorhydrate d'émétine dans la dysenterie amibienne. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 5. p. 313—316.)

Rouget, Abcès amibien du foie traité par la ponction évacuatrice et les injections sous-cutanées d'émétine. Guérison. (Bull. et mém. soc. méd. des hôpit. de Paris. Vol. 29. 1913. N. 13. p. 809—812.)

Salimbeni, A. et **Orticoni,** Essais de traitement des porteurs sains de vibrion cholérique par les lavements de sérum spécifique. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. N. 5. p. 306—308.)

Sewell, E. P., A case of amoebic abscess of the liver which had burst into the lung, cured by emetine hydrochloride. (Journ. R. Army med. Corps. Vol. 20. 1913. N. 6. p. 700—702.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Ödem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Bondy, O., Bakteriologische Untersuchungen beim extraperitonealen Kaiserschnitt. (Verh. 6. intern. Kongr. f. Geburtsh. Berlin 1912. p. 433—434.)

Goldstrom, Margarete, Über die prognostische Bedeutung des Nachweises von Streptokokken im Vaginalsekret Kreißender. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 73. 1913. H. 3. p. 737—754.)

Hauser, Hans, Die differentialdiagnostische und therapeutische Behandlung der Gonokokkenvaccine in der Gynäkologie. Hab.-Schrift Rostock 1913. 8°.

Hüssy, Paul, Über die Passage von Streptokokken durch das Blutserum fiebernder Wöchnerinnen. (Gynäkol. Rundsch. Jg. 7. 1913. H. 14. p. 508—512.)

Mayer, A., Über anatomisch nachweisbare Unterschiede in der Widerstandskraft der Bauchhöhle gegen eine eindringende Infektion. (Verh. 6. intern. Kongr. f. Geburtsh. Berlin 1912. p. 402—405.)

v. Ott, D., Bakteriologische Kontrolle der Aseptik bei der vaginalen Köliotomie. (Verh. 6. intern. Kongr. f. Geburtsh. Berlin 1912. p. 369—374.)

v. Samson-Himmelstjerna, Harald, Die Pathogenese und Prognose des Kindbettfiebers nach Abortus. Diss. med. Leipzig 1913. 8°.

Sigwart, W., Die bakteriologische Kontrolle der Asepsis bei Laparotomien. (Verh. 6. intern. Kongr. f. Geburtsh. Berlin 1912. p. 399—402.)

Warnekros, Plazentare Bakteriämie. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 100. 1913. H. 1. p. 173—195. 4 Taf.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und andere venerische Krankheiten.)

Altmann, K., Über den Einfluß der Temperatur auf die Komplementbindung bei Syphilis. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 116. 1913. H. 3. p. 871—886.)

Bertarelli, E. und **Melli, C.,** Über eine seltene spätsyphilitische Erscheinung beim Kaninchen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 3—4. p. 187—190. 1 Taf.)

Bloch, Br. und **Fuchs, H.,** Über die Beziehungen des chronischen Lupus erythematodes zur Tuberkulose. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 116. 1913. H. 3. p. 742—803. 1 Taf.)

Damask, M., Beitrag zur Pathologie und Therapie des Fiebers bei Lungentuberkulose. 1. u. 2. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. H. 2. p. 231—249; p. 251—260.)

Leredde, Etude sur la mortalité par syphilis à Paris en 1910. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 24. 1913. N. 6. p. 325—330.)

Mayer, Arthur, Die Arbeitsfähigkeit der Leicht-Lungenkranken. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. H. 2. p. 261—283.)

Polland, R., Syphilis ohne Primäraffekt. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 116. 1913. H. 3. p. 737—741.)

Reenstierna, John, Über die Kultivierbarkeit und Morphologie des Lepraerregers und die Übertragung der Lepra auf Affen. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 116. 1913. H. 3. p. 480—554. 15 Taf.)

Richter, Georg, Bemerkungen zur Diagnose der beginnenden Lungenspitzentuberkulose. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 31. p. 1497—1499.)

Rouzaud, Sucquet et **Cabanis,** La cholestérinémie des syphilitiques. Influence du 606. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 24. p. 1396—1398.)

Sauvage, C. et **Géry, Louis,** Un cas de gommes syphilitiques volumineuses chez un nouveau-né. Répartition des Tréponèmes. Ann. de l'inst. Pasteur. Année 26. 1913. N. 6. p. 489—497. 1 Taf.)

Ziemann, H., Zur Pathogenese, Diagnose und Prophylaxe der Tuberkulose in den Tropen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70 1913. H. 3/4. p. 118—141.)

Diphtherie und Krupp, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Hastings, T. W. and **Boehm, Emil,** A study of cultures from sputum and blood in lobar pneumonia. (Journ. of exper. med. Vol. 17. 1913. N. 3. p. 239—251.)

Marie, A., Les travaux récents sur les toxines diphtériques et tétanique (Fin.). (Bull. de l'inst. Pasteur. Année 11. 1913. N. 12. p. 521—533.)

Orticoni, A. et **Bouclier,** Une épidémie de méningite cérébro-spinale à la Flèche en 1912. (Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég. Sér. 4. T. 20. 1913. p. 167—175.)

Winternitz, M. C. and **Hirschfelder, A. D.,** Studies upon experimental pneumonia in rabbits. Parts 1 to 4. (Journ. exper. med. Vol. 17. 1913. N. 6. p. 657—678. 4 Taf.)

Wollstein, Martha and **Meltzer, S. J.,** Pneumonic lesions made by intrabronchial insufflation of non-virulent pneumococci. (Journ. of exper. med. Vol. 17. 1913. N. 3. p. 353—361.)

Akuter Gelenkrheumatismus.

Bosc, F. J., Inclusions leucocytaires du sang dans le rhumatisme aigu. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 23. p. 1322—1323.)

Bosc, F. J. et **Carrieu, M.,** Formule hémoleucocytaire dans le rhumatisme articulaire aigu. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 24. p. 1388—1389.)

Beri-Beri, Pellagra.

MacNeal, W. J., Observations on the intestinal bacteria in pellagra. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 145. 1913. N. 6. p. 801—806.)

Nicholls, Lucius, The pathological changes in pellagra and the production of the disease in lower animals. (Journ. of hyg. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 149—161. 2 Taf.)

Siler, Joseph F. and **Garrison, Philip E.,** An intensive study of the epidemiology of pellagra. Report of progress. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 146 1913. N. 1. p. 42—66.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Coppolino, C., Keratosis follicularis spinulosa. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 116. 1913. H. 3. p. 841—845. 1 Taf.)

Fox, Herbert, Acute polymyositis. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 145. 1913. N. 6. p. 879—881.)

Fraser, John, An experimental study of bone and joint tuberculosis. (Journ. of exper. med. Vol. 17. 1913. N. 3. p. 362—372.)

Oppenheim, E. A., Zur Anwendung des Röntgenlichtes bei der Knochen- und Gelenktuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 31. p. 1433—1434.)

Spillmann, L. et **Watrin, J.,** Recherche du Tréponème dans les taches de la roséole syphilitique. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 23. p. 1356—1357.)

Werther, Beitrag zur Kenntnis der Pyämide. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 31. p. 1709—1710. 1 Fig.)

Nervensystem.

Gaucher, E. et **Weißenbach, R. J.,** Adénopathies tuberculeuses cervicales chroniques, tuberculose nodulaire des membres inférieurs. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 24. 1913. N. 6. p. 291—298. 3 Fig.)

Hahn, R., Beiträge zur Lehre von der syphilitischen Epilepsie. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Orig. Bd. 17. 1913. H. 5. p. 519—612.)

Kling, C., Epidémiologie de la poliomyélite. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 24. p. 1367—1368.)

Levaditi, C., Marie, A. et **Bankowski,** Le tréponème dans le cerveau des paralytiques généraux. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 27. 1913. N. 7. p. 577—596. 1 Taf. u. 15 Fig.)

Middel, Joseph, Meningitis tuberculosa. Diss. med. Freiburg i. Br. 1913. 8°.

Sinnesorgane.

Bertarelli, Ernesto, Die Filtrierbarkeit des trachomatösen Virus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 30—31.)

Credé-Hörder, C. A., Die Augeneiterung der Neugeborenen (Ätiologie, Pathologie, Therapie und Prophylaxe). Berlin (Karger) 1913. 140 p. 8°. M. Fig. 5 M.

Dold, H. und **Rados, A.,** Die Bedeutung des Anaphylatoxins und des art- und körpereigenen Gewebssaftes für die Pathologie, speziell die des Auges. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 31. p. 1492—1493.)

Atmungsorgane.

Betke, Tracheo-Bronchialdrüsentuberkulose und ihre chirurgische Behandlung. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 85. 1913. H. 3. p. 521—573. 3 Taf. u. 13 Fig.)

Burckhardt, Hans, Über Infektion der Brusthöhle. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 100. 1913. H. 4. p. 904—920.)

Pollag, Siegmund, Über die Tuberkulose der Schilddrüse. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. H. 2. p. 159—219.)

Verdauungsorgane.

Chompret, J., Tuberculose miliaire de la gencive et de la lèvre. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 24. 1913. N. 6. p. 305—307.)

Falk, E., Peritoneum und Tuberkulose. (Verh. 6. intern. Kongr. f. Geburtsh. Berlin. 1912. p. 428—430.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Mattissohn, Die Prognose der Vulvavaginitis gonorrhoica infantum. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 116. 1913. H. 3. p. 817—840.)

Reynolds, Walter S., Epididymitis due to the colon bacillus. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 146. 1913. N. 1. p. 72—77.)

Scheidemantel, Eduard, Über die Bedeutung der bakteriologischen Harnuntersuchung für die Diagnose und Therapie (speziell der akuten Nephritis). (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 31. p. 1722—1725.)

Wodrig, Henny, Beitrag zur eitrigen Infektion der Harnwege im Kindesalter. Diss. med. Freiburg i. Br. 1913. 8°.

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Bernard, P. Noël et Koun, L., Parasitisme intestinal en Annam. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 5. p. 343—346.)

Brau, P., De l'Anguillula intestinalis en Cochinchine et de son diagnostic hématologique. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 4. p. 262—264.)

Brown, B. W., Hookworm disease in Southern China. (U. St. public health Rep. Vol. 28. 1913. N. 6. p. 250—252.)

Conor, A. et Arroux, La Bilharziose en Tunisie: le foyer du Djerid. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 4. p. 259—261.)

Ferrell, Jno. A., Methods for the eradication of hookworm disease. (American. Journ. public. health. Vol. 3. 1913. N. 5. p. 492—493.)

Hall, M. C., A spurious parasite reported as Trichinella. (Science. N. S. Vol. 37. 1913. N. 944. p. 197—198.)

Leiper, R. T., Report of the helminthologist. London School of tropical medicine, for the half-year ending April 30th, 1913. (Rep. advisory Comm. of the trop. dis. Research Fund. Received in Colonial Office. 1913. (Proof.))

v. Prowazek, S., Zur Parasitologie von Westafrika. Aus der Sammlung von Prof. Haberer (Kamerun). (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 32—36. 1 Taf.)

Stiles, C. W., Treatment of Strongyloides infection. (Science. N. S. Vol. 37. 1913. N. 944. p. 198.)

—, Soil pollution. The chain gang as a possible disseminator of intestinal parasites and infections. (U. S. public health Rep. Vol. 28. 1913. N. 21. p. 985—986.)

Thibault, Un nouveau cas d'infestation par Clonorchis sinensis chez un Européen au Tonkin. (Bull. soc. méd.-chir. de l'Indochine. Vol. 4. 1913. N. 1. p. 35—38.)

Weinberg, M. et Ciuca, A., Recherches sur l'anaphylaxie hydatique expérimentale (3e note). (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 23. p. 1318—1320.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Tollwut.

Koenigsfeld, Harry, Beiträge zur Diagnose der Lyssa. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 85—98.)

Sterling, W., Über die akuten paralytischen Syndrome nach Wutschutzimpfungen. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Orig. Bd. 17. 1913. H. 2/3. p. 160—205.)

Milzbrand.

Mollet, Friedrich, Die Bedeutung von Krähe und Fuchs für die Verbreitung des Milzbrandes. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 19—23.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryomykosen, Streptotrichosen, Sporotrichosen usw.).

Hecht, Hugo, Ein Fall von Sporotrichosis. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 116. 1913. H. 3. p. 846–851. 1 Taf.)

Mc Kenty, F. E., A study of cases of actinomycosis. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 145. 1913. N. 6. p. 835—857.)

Sartory, A. et **Orticoni, A.,** Remarques au sujet d'un cas de sporotrichose. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 23. p. 1346—1347.)

Rotz.

Stein, Robert Otto, Zur Kenntnis des chronischen Rotzes der Haut und der Gelenke. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 116. 1913. H. 3. p. 804—816. 1 Taf.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Tuberkulose.

Abderhalden, Emil und **Andryewsky,** Über die Verwendbarkeit der optischen Methode und des Dialysierverfahrens bei Infektionskrankheiten. Untersuchungen über Tuberkulose bei Rindern. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 30. p. 1641—1642.)

Aoki, K., Über das Verhalten der Ratte gegenüber Tuberkelbazillen von Typus humanus und Typus bovinus. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 1. p. 62—68.)

Bertarelli, Ernesto, Der Rindertuberkulosebazillus in den tuberkulösen Veränderungen und die Beziehung der Rindertuberkulose zur menschlichen Tuberkulose. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 10—11.)

Ishiwara, T., Über das Vorkommen von Tuberkelbazillen im gesund erscheinenden Eutergewebe tuberkulöser Schlachtkühe. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 1—10.)

Andere Infektionskrankheiten.

Bemelmans, E., La spécificité des streptocoques de la gourme. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 3/4. p. 148—156.)

Grosso, G., Weitere Untersuchungen über die Unterscheidungsmerkmale zwischen Rauschbrand-, malignem Ödem und Bradsotbazillen. (Zugl. e. Beitrag zur Ätiologie der Bradsot und des Geburtsrauschbrandes. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 3/4. p. 156—179. 1 Taf.)

Manninger, Rudolf, Über eine durch den Bacillus paratyphi B verursachte Infektionskrankheit der Finken. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 12—14.)

Mesnil, F. et **Sarrailhé, A.,** Toxoplasmose expérimentale de la souris: passage par les muqueuses; conservation du virus dans le cadavre. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 23. p. 1325—1327.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve usw.)

Ruppert, Fritz, Untersuchungen über die Entwicklung der Östruslarven und die Bekämpfung der Östruslarvenkrankheit. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 13. 1913. H. 7. p. 469—474. 3 Fig.)

Skrjabin, K. J., Schistosomum turkestanicum n. sp., ein neuer Parasit des Rindes aus Russisch-Turkestan. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 13. 1913. H. 7. p. 457—468. 2 Taf.)

Schutzimpfungen (Immunität, Serologie), Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines (Immunität).

Belin, Marcel, De l'immunité générale contre les maladies infectieuses (2^e note). (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 23. p. 1300--1301.)

Besredka, A., Antianaphylaxie. (Jahresb. üb. d. Ergebn. d. Immunitätsforsch. Bd. 8. 1912. p. 90—102.)

Dold, H. und **Aoki, K.,** Beiträge zur Anaphylaxie. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 1. p. 29—39.)

Jonesco-Mihaiesti, C., Sur la toxicité du sérum de lapin immunisé et ses relations avec les phénomènes d'anaphylaxie. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 24. p. 1414—1416.)

—, Etude, sur le cobaye, de la toxicité du sérum de lapin immunisé. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 24. p. 1416—1418.)

Liefmann, H., Neuere Erfahrungen und Anschauungen über das Komplement. (Jahresber. üb. d. Ergebn. d. Immunitätsforsch. Bd. 8. 1912. p. 141—162.)

Mutermilch, S. et **Bankowski, J.,** Les phénomènes d'absorption dans la production des anaphylatoxines (1^e note). (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 23. p. 1311—1313.)

—, Les phénomènes d'absorption dans la production des anaphylatoxines (2^e note). (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 24. p. 1371—1373.)

Reiter, Hans, Vaccinetherapie und Vaccinediagnostik. (Jahresber. üb. d. Ergebn. d. Immunitätsforsch. Bd. 8. 1912. p. 180—318.)

Schwenk, Erwin, Grundlagen und derzeitiger Stand der Chemotherapie. (Jahresber. üb. d. Ergebn. d. Immunitätsforsch. Bd. 8. 1912. p. 13—65.)

Topley, W. W. C., The effect of certain drugs, toxic substances and microorganisms on the fragility of the red blood corpuscles of man and animals. (Journ. of hyg. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 191—236.)

Desinfektion.

Brüning, Aug., Einfacher Handschutz bei eitrigen Operationen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 31. p. 1716.)

Haïri, Ekrem, Über den Einfluß der organischen Substanzen auf die Desinfektion des Trinkwassers mit Chlor. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 1. p. 40—48.)

Hellendall, H. und **Fromme, W.,** Der Handschuhsaft: Klinische und bakteriologische Beiträge zur peritonealen Wundinfektion. (Verh. 6. intern. Kongr. f. Geburtsh. Berlin 1912. p. 416—423.)

Kühl, Hugo, Die entwicklungshemmende und die bakterizide Wirkung des Liquor aluminii acetici. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 1. p. 49—54.)

Raebiger, H. und **Seibold, E.,** Versuche mit dem Schwefel-Desinfektor „Hya“. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 1/2. p. 61—69.)

Schwarz, L. und **Münchmeyer, G.,** Weitere experimentelle Untersuchung über Luftozonisierung. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 1. p. 81—100.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Tuberkulose.

Alkan, L., Heliotherapie der Tuberkulose in der Großstadt. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 31. p. 1435—1436.)

Donges, Über die Wirkung des Antiformins auf Tuberkelbazillen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 1. p. 185—192.)

Gläßner, Paul, Zur Sonnen- und Luftbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 31. p. 1434—1435.)

Hartmann, Beitrag zur ambulanten Tuberkulinbehandlung. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 31. p. 1710—1711.)

Jacobson, Grégoire et **Stancescu, Corneliu,** Sensibilisation et immunisation à la tuberculine par cutiréaction répétées. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 24. p. 1413—1414.)

Kuthy, D. O. und **Lobmayer, G.,** Künstlicher Pneumothorax, angelegt im 4. Monate der Gravidität. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. H. 2. p. 285—290.)

Lesser, Karl und **Kögel, Hanns,** Über Tuberkulin Rosenbach. Experimentelle und klinische Erfahrungen. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. H. 2. p. 103—158.)

Steinmeyer, O., Unsere Erfahrungen mit Prophylaktikum Mallebrein an Dr. Weickers Krankenheim in Görbersdorf. (Beitr. z. Klinik f. Tuberk. Bd. 27. 1913. H. 2. p. 221—229.)

Syphilis.

Grünberg, Jul., Beitrag zur Behandlung der Lues mittels Aurum kalium cyanatum. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 31. p. 1711—1712.)

Król, J., Ein merkwürdiger Todesfall nach Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 31. p. 1712—1714.)

Leredde, Un cas de tabes grave traité par le néosalvarsan. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 24. 1913. N. 6. p. 316—325.)

Ravaut, Paul, Les effets curatifs des injections de néosalvarsan chez quatre malades atteints de tuberculides diverses. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 24. 1913. N. 6. p. 308—316.)

Ricker, G. und **Foelsche, R.,** Quecksilber und Salvarsan in ihrer Wirkung auf die Blutströmung nach mikroskopischen Beobachtungen am lebenden Tier. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 31. p. 1253—1257.)

Ewald, C. A., Der Alkohol bei Infektionskrankheiten. (Med. Klinik. J. 9. 1913. N. 31. p. 1233—1238.)

Andere Infektionskrankheiten.

Cruveilhier, Louis, Traitement des complications utéro-annexielles de la blennorragie au moyen d'injections sous-cutanées de virus-vaccins sensibilisés de Besredka. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 24. p. 1377—1379.)

Elgart, J., Zur Eucalyptusfrage bei Scharlach und Masern. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 31. p. 1251—1253.)

Levaditi, C. et **Mutermilch, St.,** Sérothérapie antivenimeuse sur des cellules en état de vie prolongée et de multiplication in vitro. (Compt. rend. soc. biol. T. 74. 1913. N. 24. p. 1379—1382.)

Marvas, F. M., Salvarsan gegen experimentelle Tollwut. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 3/4. p. 190—192.)

Schmitt, Artur, Die spezifische Behandlung der Gonorrhöe. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 31. p. 1257—1262.)

Whyte, G. Duncan, The treatment of an epidemic of cholera by Rogers method. Based on a study of 215 cases which required the intravenous infection of saline. (China med. Journ. Vol. 27. 1913. N. 2. p. 107—116.)

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 59. No. 3.

Ausgegeben am 20. September 1913.

Tuberkulose.

Dörner, Desiderius, Über Tuberkulose der Nasennebenhöhlen. (Arch. f. Laryngol. Bd. 27. 1913. S. 446.)

Die Erkrankung ist äußerst selten, weil die in die Nase gelangenden Keime mechanisch durch Niesen usw., durch die Tränenflüssigkeit und die Bewegungen des Flimmerepithels der Nasenmukosa entfernt oder auf Grund der lymphatischen Beschaffenheit der Schleimhaut durch die bakterizide Wirkung des Sekretes, die phagocytische Funktion der Lymphzellen vernichtet werden. Es sind nur ungefähr 30 Fälle von Tuberkulose der Nebenhöhlen bekannt gegeben.

Unter pathologischen Umständen können sich aber virulente Keime enorm vermehren, Tuberkulose entsteht nur bei Herabsetzung der Widerständigkeit der Mukosa, Verlust oder Schwund des Flimmerepithels. Die Nebenhöhlentuberkulose kann auch von kariösen Zähnen ausgehen, am häufigsten ist die Highmorhöhle ergriffen. Die Literatur ist dann angeführt. Ein weiterer Fall wird eingehend mitgeteilt.

Georg Mayer (München).

Bingler, Kurt, Über die Häufigkeit der tuberkulösen Larynxerkrankungen als Komplikation bei der Lungentuberkulose. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. S. 209.)

Verf. hat aus der Zeit vom 1. 7. 1908 bis 30. 9. 1912 4023 Krankengeschichten der Heilstätte Ruppertshain auf Larynxerkrankte durchgesehen; auf 4023 Lungenphthisen fand er dabei 232 = 6,76 Proz. Larynxphthisen. Er kommt zu dem Schluß, daß durch Aufnahme der Kehlkopfkranken in die Lungenheilstätte und eine rationelle Behandlung derselben die Tuberkulosebekämpfung um ein bedeutendes Stück gefördert wird, weil diese letzteren Kranken wegen reichlichen Hustens und Auswurfes sehr infektiös auf ihre Umgebung wirken.

Möllers (Berlin).

von Tappeiner, Über Zahnfleischtuberkulose. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 122. 1913. S. 339.)

Bei der großen Seltenheit der primären Tuberkulose der Mundschleimhaut muß der vom Verf. veröffentlichte Fall von Zahnfleischtuberkulose aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald als bemerkenswert erachtet werden. Die durch ein farbiges Bild illustrierte

Erkrankung wurde durch radikale Exstirpation der kranken Gewebe und Kauterisierung geheilt. W. v. Brunn (Rostock).

Pollag, Über die Tuberkulose der Schilddrüse. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. S. 159.)

Eine sehr eingehende Abhandlung über die Schilddrüsentuberkulose, literarische Revue, pathologische und biologische Erörterungen, kasuistische Mitteilungen umfassend.

Der Schilddrüse ist eine im Vergleich zu anderen Organen bedeutend vermehrte Widerstandskraft gegen die Tuberkulose zuzugestehen. Ob dabei das Jod im Spiele ist, bleibt bislang zweifelhaft.

F. Köhler (Holsterhausen).

Dewey, K. W., Tuberculosis of the stomach with extensive tuberculous lymphangitis. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. No. 2. p. 236.)

Tuberkulöse Lymphangitis kann im Magen vorkommen, die nicht ihren Ausgang von Geschwüren nimmt, aber ihrerseits zur Bildung der Geschwüre von verschiedenster Form führen kann. Die lymphogene Entstehung der Tuberkulose des Magens verdient mehr Beachtung als man ihr bisher gewidmet hat. Es wird ein Fall eingehend beschrieben, bei dem mit aller Wahrscheinlichkeit diese Entstehungsart für tuberkulöse Magengeschwüre angenommen werden mußte, wie das vielleicht überhaupt wohl in der Mehrzahl solcher Erkrankungen der Fall sein wird, wie man schon daraus schließen kann, daß die Geschwüre meistens an der kleinen Kurvatur sitzen, wo die meisten Lymphgefäße verlaufen.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Lorentz, H. Friedrich, Die Leber in ihrem Verhalten zur Tuberkulose und Cirrhose. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. S. 232.)

Bei der Tuberkulose besitzt die Leber in der Regel eine normale oder brüchige Konsistenz. Eine derbere Konsistenz oder das gelegentliche Antreffen von Cirrhose sind hier so selten, daß daraus nicht die Kombination eines ursächlichen Zusammenhangs zwischen Tuberkulose und Cirrhose konstruiert werden kann. In einem nur kleinen Prozentsatz werden makroskopisch schon Tuberkel in der Leber festgestellt, während mikroskopisch die Leber aller Tuberkulöser spezifische Veränderungen zeigt, die in kleinen Tuberkeln und interstitiellen chronisch-entzündlichen Veränderungen bestehen.

Möllers (Berlin).

Koch, H., Entstehungsbedingungen der Meningitis tuberculosa. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 7. S. 247.)

Eingehende Besprechung der Entstehungsursachen und -bedingungen der tuberkulösen Meningitis. Die Bedeutung der einzelnen Faktoren ist nach dem Alter des primären tuberkulösen Prozesses sehr verschieden. Eine massige Infektion in einem bis dahin noch tuberkulosefreien und infolgedessen schutzlosen Körper kann eine mächtige Entwicklung von Tuberkelbazillen hervorrufen, gegen die dann der Organismus nicht mehr genügend Schutzkörper aufzubringen vermag. Namentlich der jugendliche Körper hat zu wenig Widerstandskraft, um sich einer schweren Infektion vollständig zu erwehren. Der tuberkulöse Prozeß bleibt aktiv und kann unter gewissen Bedingungen dann die miliare Aussaat der Erreger herbeiführen. Häufig sind es erweichende, an einer Venenwand liegende Herde, die in die Vene einbrechen. Auch durch äußere Momente mannigfacher Art kann der Anstoß zu einer Propagierung der Bazillen gegeben werden. Der Grad der Schädigung durch die plötzliche Aussaat und die Widerstandskraft des Organismus sind für die Entstehung der tuberkulösen Meningitis von besonderer Bedeutung.

Hetsch (Hannover).

Reichmann, V. und **Rauch, F.**, Zwei geheilte Fälle von Meningitis tuberculosa. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1430.)

1. Kind von 1 $^1/_2$ Jahren. Leichtere tuberkulöse Hirnhautentzündung. Der durch Punktion gewonnene Liquor cerebrospinalis enthielt Tuberkelbazillen und war auch sonst entsprechend verändert. Im ganzen 5 Punktionen; leichte Stauung. Die Tuberkelbazillen und die übrigen Liquorveränderungen verloren sich, wenn auch der erhöhte Druck lange anhielt. Heilung.

2. 21jähriger Mann mit zweifelloser, auch durch Tuberkelbazillenbefund im Liquor erwiesener tuberkulöser Hirnhautentzündung. Wiederholte Lumbalpunktionen, in der späteren Zeit mit Stauung. Heilung.

Georg Schmidt (Berlin).

Isserson, Zur Entstehung des Muskelschmerzsymptoms bei tuberkulöser Lungenfellentzündung. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. S. 13.)

Der häufig bei Lungenfellentzündung tuberkulösen Ursprungs beobachtete Muskelschmerz ist auf neuritische Prozesse zurückzuführen, die entweder als toxämisch aufzufassen sind, oder, was wahrscheinlicher sei, einen Übergang des entzündlichen Vorgangs per continuitatem auf die Nervenstränge bedeuten.

F. Köhler (Holsterhausen).

v. Gebhardt, Über Poncets Tuberculeuse inflammatoire. (Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose. Bd. 26. 1913. S. 245.)

Zu der „Tuberculeuse inflammatoire“, unter die Poncet die tuberkulotischen Erkrankungen begreift, welche durch die Toxine der Tuberkelbazillen oder durch die geschwächten Bazillen selbst im Organismus hervorgerufen werden, somit Intoxikationen und entzündliche Prozesse darstellen, bringt Verf. drei kasuistische Beiträge und stützt damit die Berechtigung der Poncetschen Auffassung.

F. Köhler (Holsterhausen).

Melchior, L., Ein Fall von Hernia diaphragmatica bei einem erwachsenen Phthisiker. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 26. 1913. S. 264.)

Kasuistische Mitteilung mit Sektionsbefund.

F. Köhler (Holsterhausen).

Fürbringer, Zur Frage der Zeugungsfähigkeit bei bilateraler Nebenhodentuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1393.)

Tuberkulöse Erkrankung beider Nebenhoden bedingt nicht ohne weiteres Azoospermie, ist sogar in dieser Richtung vermöge besonderer anatomischer Verhältnisse weniger gefährlich als die gonorrhoische Nebenhodenentzündung. Georg Schmidt (Berlin).

Bacmeister, Aërogene oder hämatogene Entstehung der Lungenspitzenphthise. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1134.)

Aus dem pathologisch-anatomischen Bilde der menschlichen Leiche kann man die Art des Eindringens des Tuberkelbazillus bei der ersten Entstehung der Phthise nicht sicher erschließen.

Beim Tiere ist die Erzeugung einer der menschlichen Phthise ähnlichen, von der Lungenspitze chronisch nach unten fortschreitenden Erkrankung Grundbedingung für die Erforschung der Entstehungsgeschichte der Lungenschwindsucht.

Es gelang beim Tiere, dessen Körper irgendwo von einer früheren Infektion ältere Herde beherbergte, eine phthisenähnliche Erkrankung zu erzeugen, die sich im perivaskulären und peribronchialen Lymphgewebe der Lungenspitze entwickelte und in diesem nach unten weiterschob. Es ist möglich, daß durch die frühere Infektion eine relative Immunisierung des Körpers erfolgte, die die Art der Spitzenerkrankung bestimmte.

Was die örtliche Veranlagung betrifft, so befördern die Haftung und die Entwicklung der Tuberkelbazillen in der Lungenspitze alle Umstände, die eine Stauung und Erschwerung des Lymphabflusses

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

in den Spitzenteilen verursachen. Tuberkelbazillen führen bei Inhalationsmöglichkeit im Spitzenteile normaler Kaninchen so lange ein harmloses Dasein, bis der Lymph- und damit der Bazillenabfluß (mechanische Beengung durch den ersten Rippenring, Hineinwachsen junger Kaninchen in einen Drahtring) erschwert wird, worauf die Spitze erkrankt.

Ferner gelang der Nachweis, daß die Spitzen auf hämatogenem Wege erkranken. Durch unmittelbares Einbringen spärlicher Bazillen in die Blutbahn wurde bei mechanisch disponierten Tieren eine Spitzenerkrankung hervorgerufen. In 2 Fällen wurde auf mittelbar hämatogenem Wege ein Spitzenleiden erzeugt, und zwar eines früheren Stadiums von einer primär infizierten Leistendrüse aus sowie eines späteren Stadiums nach Einspritzen von Phthisikerblut in die Bauchhöhle. Im histologischen Bilde wurde die Entwicklung der hämatogenen Infektion verfolgt.

Schließlich wurde auch die unmittelbare Infektion vom Luftwege aus, und zwar in 3 Stadien, erreicht. Verf. ließ die Tiere aspirieren und dann den ersten Rippenring auf die Lungenspitze einwirken.

Wie beim Menschen läßt sich das histologische Bild der etwas vorgeschrittenen Krankheit in bezug auf die Art der Entstehung nicht deuten, und greift sowohl bei hämatogenem wie bei bronchogenem Ursprunge der Anfangsvorgang schnell in das Lymphgewebe der Gefäße und Bronchien über und in diesen um sich. Es gibt hierbei zwischen Tier und Mensch keinen grundsätzlichen Unterschied. Die Phthise entsteht auf dem Luft- und auf dem Blutwege.

Georg Schmidt (Berlin).

Löwenstein, Über das Vorkommen von Geflügeltuberkulose beim Menschen. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 20. S. 785.)

Geflügeltuberkulose kommt nach Ansicht des Verf. beim Menschen häufiger vor, als man bisher annahm, und ist für die mitgeteilten Fälle in ihrer ätiologischen Bedeutung sichergestellt. Sie sind sowohl durch den bakteriologischen Befund als auch durch den klinischen Verlauf wohl charakterisiert.

Bei allen Krankheitsfällen, bei denen man säurefeste Bazillen findet, die für Meerschweinchen aber nicht pathogen sind, muß man noch Übertragungsversuche auf Kaninchen und Hühner und Reinkulturversuche machen. Eine einfachere Methode der Identifizierung ist die Hautimpfung mit Geflügeltuberkulin. Solche Patienten (Kinder) reagieren auf humanes Tuberkulin gar nicht, auf Geflügeltuberkulin sehr heftig. Bei Erwachsenen, die überhaupt sehr oft Tuberkulinreaktion (humaner Typus) zeigen, darf diese Reaktion nicht irreführen. In solchen Fällen ist nur die Reaktion auf Geflügeltuberkulin für die Diagnose ausschlaggebend.

Der klinische Verlauf war in 2 Fällen von kindlicher Nierentuberkulose außerordentlich ähnlich und erinnerte an den Verlauf einer gutartigen Septikämie. Oft jahrelang bestehendes Fieber mit niedriger Morgen- und hoher, bis 38,8° steigender Abendtemperatur. Höchst auffallend war die Beobachtung, daß die Temperatur durch Antipyretika (Pyramidon) nicht beeinflußt werden konnte. Trotz der langen Dauer des Fiebers war der Allgemeinzustand ein durchaus günstiger. Die Herdsymptome sind trotz der großen Bazillenmengen im tuberkulösen Herde sehr gering. Diese beiden, nur auf Geflügeltuberkulin reagierenden Fälle wurden auch mit Geflügeltuberkulin behandelt und sind seit einem Jahre völlig symptomlos.

Die Infektion kann durch den Genuß von Eiern tuberkulöser Hühner erfolgen, da die Eier tuberkulöser Hühner Tuberkelbazillen in großer Menge enthalten. In künstlich infizierten Eiern wurden die Hühnertuberkulosebazillen durch „Kernweich"-Kochen nicht geschädigt, selbst in 2 hartgekochten Eiern ließen sich noch lebende Tuberkelbazillen nachweisen. Hetsch (Hannover).

de Negri, Ernestine und Mieremet, C. W. G., Zur Ätiologie des malignen Granuloms. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 68. 1913. S. 292.)

In einem Falle von malignem Granulom konnten die Verff. nur in einem einzigen nach Gram gefärbten Milzpräparat einige ca. 1,3 μ lange, 0,8 μ breite, an den Enden abgerundete Stäbchen nachweisen, in deren Mitte sich eine sehr schmale, weniger intensiv als an den Polen gefärbte Stelle befindet. Sonst wurden keine Bazillen, auch keine Tuberkelbazillen gefunden. Die Tierversuche ergaben ein negatives Resultat. Keines der injizierten Meerschweinchen wurde tuberkulös. Auf dem Bordetschen Nährboden (Blut-Glyzerin-Kartoffeldekokt-Agar) war schon nach 24 Stunden ein Wachstum bemerkbar, auf anderen Nährböden erst nach 2 × 24 Stunden. Auf dem Bordetschen Nährboden wuchsen Stäbchen, die morphologisch mit den von Fraenkel und Much beschriebenen granulären Stäbchen vollkommen identisch waren. Die mit einer großen Dosis geimpften Meerschweinchen gingen größtenteils nach etwa 8 Tagen ein. Die Sektion ergab in keinem Falle etwas Besonderes. Die Verff. rechnen den beschriebenen Keim zum Genus Corynebakterium, und zwar auf Grund seiner septierten Struktur, seiner oft eigenartigen Form mit spitz ausgezogenen oder keulig angeschwollenen Enden, seiner Neigung zu echter Verzweigung, endlich seiner guten Färbbarkeit mit den gewöhnlichen Bakterienfärbemitteln, aber Fehlens der Säurefestigkeit nach Ziehl. Dieterlen (Mergentheim).

Göbel, F., Zum Vorkommen von Tuberkelbazillen im strömenden Blute. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1136.)

Verf. prüfte mit Antiformin das Blut schwer und leicht tuberkulöser sowie gesunder Menschen. Es fanden sich bei stundenlangem Suchen einzelne säurefeste Stäbchen. Dagegen waren reichliche grampositive Stäbchen und Granula (Much) in gleicher Menge bei Schwerkranken wie bei Gesunden, wie auch im Blute des Hundes, des Meerschweinchens, der Maus, der Ratte vorhanden.

Es sind keine Tuberkelbazillen und keine Farbstoffniederschläge.

Georg Schmidt (Berlin).

Elsässer, Tuberkelbazillen im Blutstrom. (Beitr. z. Klinik der Tuberkulose. Bd. 26. 1913. S. 367.)

Die mikroskopische Blutuntersuchung lieferte bei 41 Fällen 7,3 Proz. positive Resultate, der Tierversuch fiel immer negativ aus. Die Methode kommt für die Praxis als differentialdiagnostisches und prognostisches Hilfsmittel nicht in Betracht.

F. Köhler (Holsterhausen).

Brandes und **Mau, C.,** Tuberkelbazillen im strömenden Blute bei chirurgischen Tuberkulosen. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1137.)

Mit Antiformin wurde das Blut bei 40 sicheren chirurgischen Tuberkulosen geprüft; 18 mal (= 45 Proz.) fanden sich Gebilde, die in Form und Farbe Tuberkelbazillen glichen, jedenfalls keine Schollen oder dgl. waren. Es liegt bisher kein Grund vor, sie nicht als Tuberkelbazillen anzusprechen. Dann kreisen also sehr häufig Tuberkelbazillen im Blute. Es muß der Körper lange Zeit und allgemein behandelt und so gekräftigt werden, daß er mit ihnen fertig wird. Heilstättenkuren auch der chirurgischen Tuberkulose sind nötig und aussichtsreich. Praktisch bedeutungsvoll für die Erkennung der Krankheit und für die Beurteilung ihres Verlaufes sind diese Blutuntersuchungen nicht. Die Bazillen fanden sich im Blute etwa der Hälfte der Gelenktuberkulosen und mit einer Ausnahme bei allen Nieren- und Hodentuberkulosen (einmalige Prüfung). Mit zunehmendem Lebensalter häufen sich die Befunde; erst im 5. Lebensjahrzehnte werden sie wieder seltener. Tabellen. Georg Schmidt (Berlin).

Maffi, Fabrizio, Tuberkelbazillen innerhalb der Eiterzellen tuberkulöser Sputa. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 350.)

Verf. beschreibt den seltenen Fall, in dem es ihm gelungen ist, im Sputumpräparat Tuberkelbazillen intrazellulär nachzuweisen. Er veranschaulicht seinen Befund in einer der Arbeit beigegebenen Tafel.

Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Rodés, Joh. Darder, Die Phagocytose der Tuberkelbazillen im Sputum. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. S. 77.)

Biologische Studien über die Phagocytose unter eingehender Berücksichtigung der Literatur. Eine farbige Tafel bringt instruktive Bilder. F. Köhler (Holsterhausen).

Molly, Carl, Über säurefeste Stäbchen in hypertrophischen Gaumentonsillen und adenoiden Vegetationen der Nasenrachenwand. Inaug.-Diss. Bonn 1912.

Verf. fand bei 14 nicht ersichtlich an Tuberkulose Kranken in Tonsillen und Rachenmandeln histologisch keine Tuberkulose. Bei 12 der Fälle waren aber säurefeste Stäbchen vorhanden, die M. für Tuberkelbazillen deutet. Er nimmt einen Zusammenhang zwischen der vorhandenen Hypertrophie und diesen Stäbchen dahingehend an, daß durch letztere zusammen mit anderen Keimen ein Entzündungsreiz erfolge. (Es fehlen die unumgänglichen Tierimpfungen. Ref. hat eine Reihe von Tonsillen und Rachenmandeln seit 4 Jahren untersucht durch Kultur, Primärausstrich und Impfung auf Meerschweinchen. Niemals ging Tuberkulose an, obwohl wiederholt säurefeste Stäbchen in ziemlicher Menge teilweise sich fanden.)

Georg Mayer (München).

Avery, Oswald T. and Lyall, Harold W., Concerning secondary infection in pulmonary tuberculosis. (Journ. of med. Research. Vol. 27. 1913. p. 111.)

Das Sputum von 5 Fällen von Bronchiektasen und 15 Fällen von Lungentuberkulose wurde nach einer modifizierten Kitasatoschen Methode bakteriologisch untersucht. Anhämolytische Streptokokken fanden sich bei allen Fällen von Bronchiektasie und bei 14 Tuberkulosen, hämolytische nur bei zwei Bronchiektasen. Pneumokokken wurden nur zweimal und zwar bei Tuberkulösen isoliert. Außerdem wurden noch Staphylokokken, Catarrhalis und Pseudodiphtheriebazillen, seltener Kapselbazillen und Tetragenus gezüchtet. Die Flora der Tuberkulösen zeigte also keine Besonderheiten.

Die Blutkultur blieb in allen Fällen steril.

Kurt Meyer (Stettin).

Smith, Theobald, Notes on the biology of the tubercle bacillus. (Journ. of med. Research. Vol. 28. 1913. p. 91.)

Tuberkelbazillenkulturen auf Glyzerinbouillon können, nach einmonatiger Bebrütung im Eisschrank aufbewahrt, bis zu 19 Monaten infektiös für Meerschweinchen bleiben. Die Zahl der überlebenden Bazillen ist aber gering, so daß große Mengen der Kultur verimpft werden müssen.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Die Überimpfbarkeit auf Glyzerinagar erlischt bedeutend früher. Verf. hält es für möglich, daß der Tuberkelbazillus in älteren Kulturen eine Art Kapsel bildet, die das Wachstum auf künstlichen Nährböden verhindert, im Tierkörper aber aufgelöst wird.

Bovine Stämme scheinen etwas resistenter zu sein als humane. Zum Teil mag dies darauf beruhen, daß die humanen Bazillen mehr Säure bilden als die bovinen. Kurt Meyer (Stettin).

Lawatschek, Zur Prognose der Säuglingstuberkulose. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 2. S. 51.)

Die Mortalität der angeborenen und im ersten Lebensvierteljahre erworbenen Tuberkulose wird von den meisten Autoren auf 100 Proz. angegeben. Verf. teilt einige Fälle mit, bei denen schon am 28. und 38. Lebenstage usw. die v. Pirquetsche Reaktion positiv ausfiel. Ein am 38. Lebenstage positiv (vorher 2mal negativ) reagierendes Kind genas, obwohl sich im 4. Monat eine schwere Knochentuberkulose an der Hand entwickelte. Neben der Lokalisation des tuberkulösen Herdes und dem Alter, in dem die Infektion erfolgt, ist für die Prognose noch die Schwere der Erstinfektion und das Rezidivmoment maßgebend. Säuglinge können an Tuberkulose, die sie extrauterin erworben haben, leichter zugrunde gehen, als Kinder, die kongenital oder intra partum, aber nur mit ganz wenig Bazillen infiziert werden, später aber vor Reinfektionen bewahrt bleiben.

Hetsch (Hannover).

Rozenblat, Henryka, Beiträge zur Frage der kutanen Tuberkulinreaktion bei Kindern. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 8. 1913. S. 298.)

Die einmal angestellte Pirquetsche Reaktion ist in den meisten Fällen unzuverlässig, denn es gibt auch aktive Tuberkulosen, die erst auf eine Wiederholung derselben resp. auf eine intrakutane Probe positiv reagieren. Die kutanen Tuberkulinreaktionen können auch in sicher tuberkulösen Fällen negativ ausfallen. Die quantitativen Intrakutanproben sind für die Beurteilung verschiedener Formen und Stadien des tuberkulösen Prozesses nicht verwertbar. Ebensowenig maßgebend ist in dieser Hinsicht der Verlauf der Sensibilisierung resp. der Angewöhnung dem kutan applizierten Tuberkulin gegenüber.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Øverland, B., Untersuchungen mit v. Pirquets Reaktion. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. p. 252.)

Verf. hat gegen 1500 Kinder auf dem Lande und in der Stadt mittels der Pirquetprobe untersucht. Bei den Stadtkindern in Bergen zeigte sich eine Steigerung in der Anzahl Reagierender von

29,07 bei Siebenjährigen bis zu einem Maximum von 51 Proz. bei ca. 10 Jahre alten Kindern. Auf dem Lande reagierten von über 500 Kindern im Alter von 6—17 Jahren nur 26—29 Proz. positiv. Es zeigten sich also durchschnittlich viel niedrigere positive Reaktionsprozentsätze in den Landschulen. Das Maximum von Infektion tritt auf dem Lande erst mit dem 13. Lebensjahre ein, dagegen mit dem 10. an gleichen Schulen in der Stadt. Möllers (Berlin).

Hildebrandt, W., Zur Diagnostik und Therapie der Lungentuberkulose mit besonderer Berücksichtigung des tuberkulösen Fiebers. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1913. No. 12. S. 360.)

Im 1. und 2. Lebensjahre ist die positive Kutanreaktion beweisend für aktive Tuberkulose. Abgesehen von der Aftermessung ist Mundmessung zu empfehlen. Bei fortschreitender Tuberkulose gibt es Fälle mit regelrechter Körperwärme. Ein Fieber ohne Temperaturerhöhung kommt oft vor. Das Hauptbekämpfungsmittel des tuberkulösen Fiebers ist monatelange Bettruhe. Unterstützend wirken vorsichtige Wasserbehandlung, Ortswechsel, keine kritiklose Überernährung. Gegen Schweiße Veronal. Nervöse Herzschmerzen sind oft durch Pleuritis bedingt. Sachs-Müke (Allenstein).

Grundt, E., Sensibilisierungsversuche und die Prognose. 130 Patienten. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. S. 247.)

Verf. hat an 130 Patienten quantitative Pirquetimpfungen mit 20, 10, 1 und $^1/_{10}$ Proz. Alttuberkulin in wöchentlichen Abständen gemacht. Die Untersuchungen zeigten, daß die steigende Sensibilität der Fälle am größten ist, die die günstigste Prognose haben. Unzweifelhafte Steigerung der Sensibilität ist prognostisch günstig, negatives Verhalten oder unzweifelhaftes Hinuntergehen ist ungünstig zu deuten. Möllers (Berlin).

Jadassohn, Einige Erfahrungen über lokale Reaktionen mit Moroscher Tuberkulinsalbe bei Hauttuberkulose, Tuberkuliden, Syphiliden und Lupus erythematodes. (Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 113. 1912. S. 479.)

Bei einer großen Anzahl von Hauttuberkulosen führt die lokale Einverleibung von Tuberkulin — wie bei Wolff-Eisner u. a. mit der Pirquetschen, so auch mit der Moroschen Salbenmethode — zu einer deutlichen Differenz der Herdreaktion gegenüber der Reaktion der normalen Haut desselben Individuums. Diese Differenz ist besonders ausgesprochen bei vielen Tuberkuliden. Da sie aber auch bei unzweifelhaft tuberkulösen Dermatosen fehlen kann, ist ein negatives Resultat hier ebensowenig mit Sicherheit gegen die Diagnose

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Hauttuberkulose zu verwerten, wie das Fehlen einer Herdreaktion nach subkutaner Injektion. Negative Resultate, d. h. Fehlen einer Reaktion überhaupt oder einer Differenz in der Reaktion der erkrankten und der gesunden Haut, können durch die Lokalisation der Herde in der Tiefe der Cutis, durch die Dicke der Hornschicht, durch Narbenbildung, endlich auch unzweifelhaft durch biochemische Eigentümlichkeiten des betreffenden Prozesses resp. Individuums bedingt sein.

Die positiven Befunde sprechen im allgemeinen mit großer Wahrscheinlichkeit für die tuberkulöse Natur einer Hauterkrankung. Doch ist zu berücksichtigen, daß einzelne Fälle von speziell tuberkuloiden Syphiliden positive Reaktionen ergeben, ohne daß der Nachweis einer tuberkulösen Komponente gelingt. Der Lupus erythematodes reagiert in den weitaus meisten Fällen auf die lokale Einverleibung von Tuberkulin ebensowenig, wie auf die subkutane Applikation. Zur Beurteilung therapeutischer Resultate ist das Verfahren nur mit großer Vorsicht zu benutzen; denn in narbiges Gewebe eingeschlossene, noch floride Herde können negativ, eventuell können aber auch schon avirulente, aber noch mit reaktionsfähigem Material imprägnierte Gewebe positiv reagieren. Hetsch (Hannover).

Vorpahl, Über eine refraktäre Phase bei der Tuberkulinreaktion. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 26. 1913. S. 257.)

Bei der Wiederholung einer Tuberkulindosis, welche eine Fieberreaktion ausgelöst hat, nach 3—4 Tagen, folgt bekanntlich in sehr vielen Fällen eine erneute Reaktion. Eine nochmalige Reaktion auf die folgende Injektion kann aber immer vermieden werden, sobald diese auf der Fieberhöhe der von der ersten Tuberkulininjektion verursachten Reaktion verabfolgt wird. Es gibt also auch bei der Tuberkulinreaktion des Menschen eine — übrigens eng begrenzte — Zeit, in welcher der Körper unempfindlich gegenüber Tuberkulindosen ist, auf welche er zu anderen Zeiten sicher reagieren würde. F. Köhler (Holsterhausen).

Weihrauch, Über die Einwirkung des Tuberkulins auf den Blutdruck Tuberkulöser. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. S. 1.)

Eingehende Untersuchungen, aus denen hervorgeht, daß dem Tuberkulin ein wesentlicher Einfluß auf den Blutdruck nicht zukommt. Ein Steigen des Blutdruckes nach Beendigung einer Tuberkulinkur ist prognostisch meistens günstig zu verwerten. Ein Sinken des Blutdruckes nach einer Tuberkulinkur ist auch dann prognostisch ungünstig, wenn klinisch ein leidlich guter Erfolg durch die Kur erzielt wurde. F. Köhler (Holsterhausen).

Müller, Paul Th., Einige Versuche zur Frage nach dem Wesen der Tuberkulinreaktion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 185.)

Kleine Tuberkulindosen vermögen tuberkulöse Meerschweinchen vor der tödlichen Wirkung größerer Dosen zu schützen. Ähnlich wirkt die Vorbehandlung mit Pepton, doch sind hierzu größere Mengen erforderlich, als dem Peptongehalte der wirksamen Tuberkulindosen entspricht. Es muß daher unentschieden bleiben, ob es sich bei jener Schutzwirkung um echte Antianaphylaxie oder um nichtspezifischen „Peptonschutz“ handelt.

Die Haut tuberkulöser Tiere vermag in vitro Tuberkulin nicht zu binden oder unwirksam zu machen.

Weder durch intrakutane Einspritzung von Anaphylatoxin noch von β-Imidazolyläthylamin noch von Bakterienextrakten gelang es, bei normalen und tuberkulösen Meerschweinchen die charakteristische Hautreaktion hervorzurufen, wie sie nach Tuberkulininjektion eintritt.

Durch intrakutane Injektion von Pferdeserum in die Haut sensibilisierter Tiere werden zwar Entzündungserscheinungen, aber nicht die typische Quaddel- und Kokardenbildung wie bei der Tuberkulinreaktion hervorgerufen. Es ist daher einstweilen noch fraglich, ob die intrakutane Tuberkulinreaktion zu den anaphylaktischen Erscheinungen gerechnet werden darf. Kurt Meyer (Stettin).

Hagemann, Nachweis der tuberkulösen Natur arthritischer Exsudate durch eine spezifische Hautreaktion des tuberkulösen Meerschweinchens. (Med. Klinik. 1913. S. 947.)

Wird einem hochempfindlichen tuberkulösen Meerschweinchen eine Menge von 0,1 ccm tuberkulösen Exsudates intrakutan eingespritzt, so reagiert es mit einer typischen entzündlichen Veränderung der Haut. Zu beobachten ist dabei, daß nur hochempfindliche Meerschweinchen sichere Resultate geben, und daß schwerkranke Tiere nicht mehr reagieren. Keßler (Kehl a. Rh.).

Shibayama, G., Über die Darstellung des Tuberkelbazillen-Anaphylatoxins. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 344.)

Während unbehandelte Tuberkelbazillen in der Regel nur nach Kochen Anaphylatoxin abspalten, gelingt die Anaphylatoxinabspaltung aus entfetteten Bazillen ohne Schwierigkeit direkt.

Durch Immunserum wird die Anaphylatoxinbildung aus Tuberkelbazillen wesentlich begünstigt. Aus sensibilisierten Bazillen gelang die Anaphylatoxinabspaltung zwölfmal hintereinander.

Kurt Meyer (Stettin).

Grau, H., Ergebnisse der Heilstättenbehandlung in Volksheilstätten. (Therap. Monatsh. 1913. H. 6. S. 401.)

Bei der statistischen Berechnung der Dauererfolge muß auf die Zahl der Kranken, die in der Heilstätte die Tuberkelbazillen aus dem Auswurf verlieren, und auf die Zahl der erreichten Entfieberungen Wert gelegt werden. Bei verschiedenen, beliebig herausgegriffenen Anstalten stellte Verf. fest, daß 30,6 Proz. der Kranken die Bazillen verloren und 65,5 Proz. fieberfrei wurden. Der beschrittene Weg der Heilstättenbehandlung darf also als richtig angesehen werden. Aus dem Betriebe der Heilstätten ergibt sich im einzelnen eine Reihe von Erfahrungen und Folgerungen, die für die Notwendigkeit sprechen, die Heilstätten in diagnostischer und therapeutischer Beziehung mit modernen klinischen Einrichtungen reichlich auszustatten. Sachs-Müke (Allenstein).

Fuster, E., Vers une action nationale contre la tuberculose. (Presse méd. 1913. No. 50. p. 497.)

Statistischer Nachweis über die Häufigkeit der Tuberkulose, der im Vergleich zu anderen Ländern für Frankreich erheblich ungünstigere Verhältnisse ergibt, und Vorschläge, wie man die Erkrankung erfolgreich bekämpfen könne. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Portmann, Erich, Tuberkulose und Wohnung. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. S. 254.)

Verf. stellt zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in Bonn folgende Forderungen auf:

1. Einrichtung einer zentralisierten, ausgedehnten Wohnungsinspektion mit Anstellung eines Wohnungspflegers.
2. Einrichtung von billigen, kleinen, gesunden Wohnungen in der Peripherie Bonns.
3. Bau eines mit allen Einrichtungen der modernen Krankenhaushygiene ausgestatteten Isolierhauses für fortgeschrittene Fälle von Tuberkulose.
4. Aufklärung sämtlicher Volkskreise seitens der Ärzte und der Verwaltungsorgane darüber, daß Schwertuberkulöse aus ihrer Familie und den dichtbewohnten Häusern unbedingt herausgebracht werden müssen. Möllers (Berlin).

Hollensen, Marie, Beitrag zur Therapie und Prognose der Tuberkulose im Säuglingsalter und frühen Kindesalter. (Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose. Bd. 27. 1913. S. 47.)

Bericht über die Tuberkulinkuren bei tuberkulösen Säuglingen der Säuglingsstation des Hamburger Waisenhauses. Grundsatz: Geringste Dosen, langsame Steigerung. Die spezifische Therapie erwies sich als nicht aussichtslos. F. Köhler (Holsterhausen).

Cronquist, Erfahrungen über die Behandlung der Kindertuberkulose mit dem Kochschen Alttuberkulin. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 75. 1912. S. 556.)

Mitteilung der klinischen Erfahrungen, die bei der Behandlung von 102 Kindern mit Alttuberkulin gewonnen wurden. Bei 67 Fällen war eine langdauernde Behandlung durchführbar. Verf. hält es für erstrebenswert, ohne Reaktionen, welcher Art diese auch sein mögen, zu den optimalen, wahrscheinlich recht hohen Dosen zu gelangen und diese so lange zu wiederholen, bis der tuberkulöse Prozeß ausgeheilt ist. Im Allgemeinen begann er mit einer Anfangsdosis von 0,00001 g Tuberkulin und steigerte dann im Verhältnis 1:2:5:7:10, in einzelnen Fällen auch vorsichtiger, in arithmetischer Reihe. Bei besonders empfindlichen (skrophulösen) Fällen wurde sogar mit 0,0000001 bis 0,000001 g begonnen und äußerst vorsichtig gestiegen. Für die Dosierung im weiteren Verlaufe der Behandlung erscheint die Bestimmung des Antituberkulintiters im Blute der Kranken sehr wertvoll. Dessen Feststellung 2mal wöchentlich macht keine großen Schwierigkeiten. Für die Entscheidung der Heilung leistet die Kontrolle der Pirquetschen Reaktion ausgezeichnete Dienste.

Hetsch (Hannover).

Karo, Wilhelm, Pathologie und Therapie der Nierentuberkulose. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1913. No. 7. S. 205.)

Zwei Krankengeschichten zeigen den Wert der diagnostischen Tuberkulininjektion. Über 20 Fälle hat Verf. konservativ behandelt. Für die spezifische Therapie empfehlen sich minimalste Dosen von Tuberkulin, wodurch fieberhafte Reaktionen ausbleiben.

Sachs-Müke (Allenstein).

Frankfurter, Tuberkulinbehandlung des Asthma bronchiale. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 24. S. 970.)

Auf Grund der mitgeteilten Krankengeschichten ist Verf. der Ansicht, daß zwischen Asthma bronchiale und Tuberkulose zweifellos ein kausaler Zusammenhang besteht. Eine systematisch und lange genug durchgeführte Tuberkulinkur kann ein Abklingen resp. Aufhören der Anfälle bewirken. Die spezifische Behandlung wird gegebenenfalls mehrfach zu wiederholen sein. Hetsch (Hannover).

Neumann, Untersuchungen über den Einfluß von Alttuberkulin Koch und Tuberkulin Rosenbach auf die Impftuberkulose des Meerschweinchens. (Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose. Bd. 27. 1913. S. 21.)

Eine günstige Einwirkung einer Behandlung mit Alttuberkulin konnte bei der Impftuberkulose des Meerschweinchens nicht beobachtet werden. Behandlung mit ziemlich großen Dosen Rosenbachschen Tuberkulins scheint in solchen Fällen, die schon an sich zu sehr chronischem Verlaufe neigen, noch eine weitere Verlangsamung des Krankheitsablaufes herbeiführen zu können, also immerhin günstig, wenn auch nicht heilend, wirken zu können.

Beide Mittel werden von den Tieren in großen Mengen vertragen. Eine immunisierende Wirkung haben beide nicht. Rückschlüsse auf die Humanmedizin gestatten die Ergebnisse nach Meinung des Verf. nicht. F. Köhler (Holsterhausen).

Lesser und **Kögel,** Über Tuberkulin Rosenbach. Exper mentelle und klinische Erfahrungen. (Ibid. S. 103.)

Mit Rosenbachtuberkulin behandelte tuberkulöse Meerschweinchen zeigen im Serum spezifische komplementbindende Antikörper. Die Möglichkeit einer spezifischen Heilwirkung des Rosenbachtuberkulins im Tierversuch ist nicht ganz von der Hand zu weisen; es wirkt als mildes Tuberkulin.

Als Diagnostikum ist Rosenbachtuberkulin nicht ungefährlicher als Alttuberkulin. Es wirkt bei der subkutanen diagnostischen Injektion spezifisch. Als Grenzdosis ist 1,0 Rosenbachtuberkulin notwendig. Vorzüge gegenüber den Alttuberkulininjektionen bestehen nicht. Vorübergehende Schädigungen konnten nicht vermieden werden. Die Stichreaktion ist diagnostisch nicht verwertbar. Sie stellt ein Hindernis dar, das Rosenbachtuberkulin in Dosen anzuwenden, in denen es eine nachweisbare Tuberkulinreaktion auszulösen pflegt.

Für die therapeutische Frage sind folgende Sätze aufzustellen:

1. Das Rosenbachtuberkulin wird in der von Rosenbach vorgeschlagenen Weise von leichteren Fällen gut vertragen. Auch einige schwere Fälle wurden anscheinend gut beeinflußt, es löste jedoch Reaktionen aus, die teils schädigenden Einfluß auf den Kurverlauf ausübten.
2. Die teils schlechten Resultate sind dadurch zu erklären, daß die angewandten Dosen zu hoch sind, und die Methode der angewandten Therapie falschen Voraussetzungen entspricht. Auch sind die Indikationen nicht weiter zu nehmen, als bei der Tuberkulintherapie überhaupt.
3. Vor großen Anfangsdosen muß dringend gewarnt werden.
4. Die Methode ist für die Folge so zu wählen, daß sie entweder der einschleichenden Tuberkulintherapie entsprechend mit kleinen Dosen beginnt und unter Vermeidung jeder Reaktion vorsichtig steigt oder dauernd nur kleinste und kleine Dosen anwendet.

F. Köhler (Holsterhausen).

Drowatzky, Karl und **Rosenberg, Erich,** Erfahrungen mit Tuberkulin „Rosenbach". (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1241.)

Krankengeschichten von 11 Lungen-, 2 Urogenitaltuberkulosen und 1 Bronchialdrüsentuberkulose.

6 mal Reaktion an der Einstichstelle. Fast stets Fieber verschiedener Stärke. Einmal Allgemeinreaktion in Form von heftigen Kopfschmerzen, Unbehagen, allgemeiner Mattigkeit nach jeder Einspritzung.

3 mal wurde das Allgemeinbefinden sehr gebessert. Bei mehreren nahmen Husten und Auswurf ab. In einzelnen Fällen ergab sich auch örtlich ein günstiger Einfluß.

Mehrmals ausgesprochene Mißerfolge (örtliches Weiterschreiten des Leidens, Gewichtsabnahme).

Bei ganz schweren und ganz aussichtslosen Erkrankungen wirkte das Tuberkulin auf die Körperwärme nicht im geringsten ein.

Georg Schmidt (Berlin).

Elsässer, F. A., Erfahrungen mit dem Tuberkulin Rosenbach. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1198.)

Örtliche Einspritzungen des Tuberkulins Rosenbach wirkten sehr günstig bei tuberkulöser Kniegelenksentzündung, tuberkulösen Rippenfisteln, Hauttuberkulose. Das Mittel hatte bei Lungentuberkulose keinen Erfolg, als es fern vom Herde eingebracht wurde. Es wurde mit Vorteil in den tuberkulösen Kehlkopf eingeführt. Schließlich stach Verf. die Spritzennadel unmittelbar von außen in die tuberkulösen Lungenherde ein, mit ermunternden Ergebnissen und ohne Schädigungen. Georg Schmidt (Berlin).

Bock, Emil, Über Behandlung skrofulöser und tuberkulöser Augenerkrankungen mit Immunkörper (I.-K.) Dr. Karl Spengler. (Wien. med. Wochenschr. 1913. S. 1176 u. 1241.)

Bericht über 53 Fälle. Es handelt sich um Augenerkrankungen von sicher tuberkulöser Natur und um solche bei Leuten mit Skrofulose oder Tuberkulose anderer Organe.

Das Mittel wurde in die Haut eingerieben. Die Anfangsdosis war I.-K. V 1 ccm, allmähliche Steigerung auf I.-K. O 1 ccm.

Gute Beeinflussung der lokalen Erscheinungen und des Allgemeinbefindens. Keine unangenehmen Nebenerscheinungen.

Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Poduschka, Karl, Über die Behandlung der Tuberkulose mit Tuberkulomuzin Weleminsky. (Wien. med. Wochenschr. 1913. No. 6. S. 387.)

Mitteilung von 34 Fällen mit einer Behandlungsdauer von 6 Wochen bis zu 4 Monaten. Dosis 4—6 mg bei Erwachsenen, 2 mg bei Kindern, subkutane Anwendung. Es kommt zu einer Stichreaktion und zu einer Allgemeinreaktion, die wahrscheinlich auf dem Präparat anhaftende Mengen von Tuberkulin zurückzuführen sind. Die Injektionen werden alle 8 Tage wiederholt. Gewichtszunahme, Entfieberung, Rückbildung der perkutorischen und auskultatorischen Erscheinungen. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Romanelli, G., Sull' impiego di siero batteriolitico antitubercolare per via rettale. (Riforma medica. 1913. p. 594.)

Verf. stellte eine Reihe von Versuchen bei Lungenphthisikern an; das bakteriolytische Serum (nach Maragliano) wurde jeden zweiten Tag in der Menge von 5 ccm, mit 20:25 ccm physiologischer Kochsalzlösung verdünnt, nach einem Reinigungsklystier intrarektal eingeführt. Das Serum wurde stets gut vertragen und rief in keinem Fall örtliche oder allgemeine Serumstörungen hervor, die zu einer Einstellung der Behandlung hätten zwingen können. Nie traten lokale Reizungserscheinungen oder Störungen der Darmfunktion auf. Die perrektale Einführung des Serums schien in einigen Fällen das Fieber günstig zu beeinflussen. K. Rühl (Turin).

Molliment gegen Tuberkulose. (Centralbl. f. d. ges. Therap. 1913. No. 1.)

Das von der Deutschen Schutz- und Heilserumgesellschaft m. b. H. in Berlin hergestellte Präparat besteht aus dreifach abgetöteten Perlsuchtkeimen, Natriumoleinat und Lezithin. Die Wirkung soll nach Zeuner auf der Bindung der spezifischen Säuren, d. h. der Tuberkelbazillengiftstoffe und der Endotoxine, beruhen. Da die Schwindsüchtigen zu wenig aufgelöste Alkalien, aber dafür zu viel körperfremde parasitäre Giftstoffe (Säuren und saure Bazillen) in sich hätten, soll durch die Einverleibung der Ölsäure der Chemismus der Kranken umgestimmt werden (?). Das Mittel soll mehreren Berichten zufolge der Tuberkulose gegenüber nicht nur immunisatorischen Einfluß, sondern auch Heilwert besitzen. Es wird in Form von Pillen (zuerst 3 × 1 Pille, in der 2. Woche 3 × 2, in der 3.—9. Woche 3 × 3 Pillen) eingenommen oder als Flüssigkeit in den Mastdarm eingegossen (jeden 2.—3. Tag $^1/_4$—1 ccm in 3 ccm Wasser).
Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Julian, C. A., Über die Ergebnisse der Schutzimpfung gegen Tuberkulose. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. S. 218.)

Verf. berichtet über günstige Ergebnisse mittels einer von K. v. Ruck in Asheville entdeckten und ausgearbeiteten Methode der prophylaktischen Immunisierung, „welche völlig gefahrlos, durchgehends wirksam und, bei ihrer Anwendbarkeit in einer einzigen Dosis, genügend einfach ist, sie jedem Arzte zugänglich zu machen.“ Nähere Mitteilungen über die Zusammensetzung und Herstellungsweise des Ruckschen Präparates sind in dieser Arbeit nicht enthalten. Möllers (Berlin).

Dostal, Hermann, Über die morphologischen Grundlagen einer möglichen Tuberkulosetherapie. (Wien. med. Wochenschr. 1913. No. 12. S. 748.)

Durch eine genau beschriebene Behandlung — Schütteln mit Glasperlen — von 4 typischen Tuberkelbazillenstämmen, je 2 humanen und 2 bovinen, gelang es D., Stämme zu gewinnen, die sich von den Ausgangskulturen in verschiedenen Punkten unterschieden. Die Kulturen wachsen auf den gewöhnlichen Nährböden schon nach 24 Stunden üppig und schleimig, verlieren allmählich vollkommen die Säurefestigkeit, sind jedoch nach Gram und Much noch teilweise färbbar und bilden eigentümlich kokkenähnliche Formen. Injiziert man eine höchstens 24 Stunden alte derartige Agarkultur, die vollkommen frei ist von säurefesten Elementen, einem Meerschweinchen subkutan oder intraperitoneal, so bleibt dasselbe gesund. Injektionen von älteren Kulturen ergeben, wenn die Tiere ungefähr 3 Wochen nach der Injektion bei anscheinendem Wohlbefinden getötet werden, einen Befund, der makroskopisch der Tuberkulose sehr ähnlich ist, sich jedoch histologisch mit ihr nicht deckt.

Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Rothschild, David, Chemotherapeutische Erfahrungen bei Behandlung Tuberkulöser. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1194.)

Felix Mendel hat Dioradin bei tuberkulösen Menschen ohne Erfolg angewendet. Auch alle übrigen Heilmittel der Tuberkulose töten Tuberkelbazillen nicht ab. Immerhin unterstützen manche Arzneien, Kreosot, Guajakol, Ichthyol, Menthol, Arsen, Jod, Jodoform, Zimtsäure und viele andere, durch Entgiftung der Stoffwechselerzeugnisse der Tuberkelbazillen den Selbstheilungsvorgang der Tuberkulose. Für diesen gibt Verf. ein bildliches Schema.

Das von den Bazillen ausgeschiedene Tuberkulin (Körpertuberkulin) wird durch Antituberkulin unschädlich gemacht, das der Körper von selbst oder auf Einspritzung Kochschen Alt- oder eines sonstigen geeigneten Tuberkulins hin bildet. Außerdem müssen gegen die lebenden Bazillen selbst, gegen die chemischen Bestandteile ihrer Leiber Antikörper erzeugt werden. Die Fettkörper des Bazillenleibes sind durch Antikörper kaum anzugreifen. Aber die Lymphocyten zerlegen mit ihrem fettspaltenden Fermente den Wachsmantel der Tuberkelbazillen, machen deren Eiweißstoffe frei, gegen die sich nun Partialantikörper bilden, und sondern Ambozeptoren ab, welche sich den Bazillen anlagern, sie sensibilisieren und zur Phagocytose vorbereiten.

Gegen mangelhafte Lymphocytose wirkt Jod. Die durch Jodgaben erzeugte vermehrte Phagocytose im Auswurfe ist wichtig für die Beurteilung des Verlaufes der Lungentuberkulose. Hierbei darf man kein Antiformin benutzen, da es die intrazelluläre Beobachtung stört. Für jeden Versuch sind etwa 10 Auswurfpräparate anzufertigen, in jedem mindestens 30 Gesichtsfelder genau nachzusehen. Bei den Fällen, in deren Auswurfe vor Jodgaben Bazillen in den und außerhalb der Zellen lagen, setzte zu 70 v. H. eine Verschiebung zugunsten der innerhalb der Zellen gelagerten, zu 20 v. H. nach 2monatiger Beobachtung ein Übertritt aller Bazillen in die Zellen ein. Von 12 Fällen, deren Auswurf vor der Jodkur keine Bazillen enthielt, traten bei einem ausschließlich, bei einem zweiten vorwiegend in den Zellen gelagerte Bazillen auf. 27 Fälle lehrten, daß mit der Steigerung der Sputumphagocytose die Heilung vorschreitet und die Bazillen nach und nach aus dem Auswurfe verschwinden.

Es wurde Jod innerlich, unter die Haut und als Jodoform in die Vene verabfolgt. Auch Pilocarpin fördert die Lymphocytose. Ferner wirkt der Jodgehalt der Schilddrüse günstig.

Bei der Auflösung von Jodoform in den fettartigen, die Oberfläche der Phagocyten bildenden Lipoidstoffen erweichen diese, wodurch die amöboiden Bewegungen erleichtert und beschleunigt werden.

Der Körper muß in der Bildung der Antistoffe gegen die nicht phagocytierten Proteïne und Lipoide der Bazillenleiber durch Verabfolgung von Bazillenaufschwemmung, am besten in der mit Milchsäure aufgeschlossenen Form, unterstützt werden. Es ist in manchen Fällen auto- oder polyvalente Bazillenemulsion, meist aber nur die gewöhnliche Emulsion erforderlich.

Durch den Komplementbindungsversuch wird festgestellt, welche Antikörper ungenügend vorhanden sind.

Kurze negative Phasen fürchtet Verf. nicht allzu sehr. Während des Fiebers hält man mit allen Antigenen zurück, braucht aber Jodoform nicht auszusetzen.

Da sich Jodoform und Tuberkulin nicht mischen, verabfolgt man dieses mit Lugolscher Lösung oder, jedoch nur, wenn starke Schweiße fehlen, mit Pilocarpin. Die Hirschapotheke-Frankfurt a. M. liefert diese Mischungen gebrauchsfertig in zugeschmolzenen Glasröhren in 3 Stufen.

Ein Jodoformtuberkulin-Dauerpräparat konnte nicht hergestellt werden. Georg Schmidt (Berlin).

Junker, Zur Goldzyanbehandlung der Lungentuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1376.)

Fieberfreie Frauen, die Tuberkelbazillen aushusteten, aber keine Komplikationen hatten. Es wurden 6 schon bis zu 3 Monaten, 5 erst kürzere Zeit mit Aurum-Kalium cyanatum Merck behandelt. Bei den ersten Versuchen traten Fieber, Kopfschmerzen, Eiweiß im Urine auf. Es wurden deshalb hinfort nur ganz kleine Gaben und jedenfalls keine solchen mehr verabreicht, die Fieber auslösen. In zwei Fällen reagierten ganz einwandfrei die Lungenherde. Der Behandlungserfolg war nicht ungünstig. Georg Schmidt (Berlin).

Mehler, H. und **Ascher, L.,** Beitrag zur Chemotherapie der Tuberkulose. Versuche mit Borcholin (Enzytol). (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1041.)

Bei Fortsetzung der Versuche zur Heilung der Tuberkulose wurde zwar mit Borcholin allein sehr Günstiges, aber eine noch viel stärkere Reaktion mit Borcholin in Verbindung mit Kupfer erzielt. Mit Kupfer allein gelang das nicht.

Auch Menschentuberkulose scheint auf Borcholinkupfer viel rascher zu heilen als auf Borcholin allein, allerdings manchmal mit stürmischer Reaktion. So wurden einige Fälle schwerer chirurgischer und Kehlkopftuberkulose rasch geheilt. Georg Schmidt (Berlin).

Damask, Beitrag zur Pathologie und Therapie des Fiebers bei Lungentuberkulose. I. u. II. Mitteilung. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. S. 231.)

Kolloidales Kupfer, intravenös appliziert, vermag in einem großen Teil der Fälle das Fieber bei der Lungentuberkulose zu beheben. Es scheint vorzüglich gegen die durch Mischinfektion bewirkte Hyperpyrexie wirksam zu sein. Bakteriologische und biologische Versuche brachten keine exakten Anhaltspunkte dafür, ob das Fieber bei einer Tuberkulose auf einer Mischinfektion beruht oder rein tuberkulotoxischer Natur ist.

Ferner sind die Hoedemakerschen Pillen von guter antipyretischer Wirkung. F. Köhler (Holsterhausen).

de Witt, L. M., Preliminary report of experiments in the vital staining of tubercles. Studies on the biochemistry and chemotherapy of tuberculosis. IV. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 68.)

Bei den weiteren Versuchen, die Heilwirkung von Farbstoffen auf tuberkulöse Erkrankungen zu prüfen, insbesondere die Frage zu klären, ob eine Wirkung der Stoffe auf die Tuberkelbazillen selbst festzustellen ist, ergab sich, daß eine Reihe der geprüften Farbstoffe

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

das Tuberkelknötchen durchdringen, so z. B. Trypanblau, Trypanrot, Methylenblau, Neutralrot und andere. Die Farbstoffe werden von den Versuchstieren ohne Schädigung vertragen. Der einzelne Tuberkelbazillus wird von den Farbstoffen durchtränkt und gefärbt. Einige der Farbstoffe, namentlich Methylenblau und Bismarckbraun, scheinen auch eine bakterizide Wirkung auf die Bazillen auszuüben, eine größere Zahl der Stoffe hemmt das Wachstum auf künstlichem Nährboden. Auf viele Einzelheiten der Arbeit kann hier nur hingewiesen werden. Die Heilwirkung des Methylenblaus ist schon seit langem bekannt, und auch durch die vorliegenden Untersuchungen ergaben sich neue Hoffnungen für seine Verwendung zur Behandlung der Tuberkulose. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Corper, Harry J., Studies on the biochemistry and chemotherapy of tuberculosis. Intra-vitam staining of tuberculous guinea-pigs with fat-soluble dyes. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 11. 1912. p. 373.)

Fettfarbstoffe, die tuberkulösen Meerschweinchen unter verschiedensten Bedingungen zugeführt werden, finden sich niemals in den Tuberkelknötchen. Das spricht zugunsten der Auffassung, daß die Fette im Tuberkel sich von den intrazellulären Fetten der Gewebe ableiten, die den Tuberkel bilden, und nicht von den Fetten, die aus der Nahrung oder von anderem Körperfett abstammen. Die in den Tuberkeln vorhandenen Tuberkelbazillen werden durch die Fettfarbstoffe nicht gefärbt. Sättigung der Gewebe des Tieres mit dem Fettfarbstoff hat keinen Einfluß auf den Verlauf der tuberkulösen Erkrankung und setzt auch die Widerstandskraft gegen die Erkrankung nicht herab. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Corper, Harry J., Intra-vitam staining of tuberculous guinea-pigs with fat-soluble dyes. Supplementary note. Studies on the biochemistry and chemotherapy of tuberculosis. (Ibid. Vol. 12. 1913. p. 274.)

In Ergänzung früherer Versuche wurde festgestellt, daß Indulin, Dimethylaminoazobenzol und Bismarckbraun, an tuberkulöse Meerschweinchen monatelang verfüttert, nicht in die Organe oder die tuberkulösen Herde eindringen. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Sherman, H., The behavior of the tubercle bacillus toward fat-dyes. Studies on the biochemistry and chemotherapy of tuberculosis. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 249.)

Die schwere Färbbarkeit des Tuberkelbazillus und seine Widerstandsfähigkeit gegen nachherige Entfärbung ist durch die Annahme erklärt worden, daß hierbei gewisse Fettstoffe wirksam seien, die in seiner äußeren Hülle ihren Sitz haben sollen. Man durfte daher erwarten, daß die Bazillen eine besondere Verwandtschaft gegenüber den sogenannten Fettfarbstoffen zeigen würden. Es wurden Versuche nach dieser Richtung angestellt, die gleichzeitig Aufschluß geben sollten über die Durchlässigkeit der Tuberkelbazillen für organische Verbindungen und damit wiederum Anhaltspunkte für die Behandlung der Tuberkulose mit chemischen Stoffen. Die Versuche wurden mit einer großen Anzahl von Farbstoffen, namentlich der Sudanreihe, durchgeführt. Alle Fettfarbstoffe färben die ganzen Kulturen infolge der Gegenwart ätherlöslicher färbbarer Stoffe außerhalb der Bazillen, aber nicht die einzelnen Bazillen selbst. Die Fettfarbstoffe sind daher nicht geeignet, um einzelne Bazillen in Eiter oder Auswurf mit ihrer Hilfe aufzufinden. Versuche an zertrümmerten Bazillen bestätigten die Annahme, daß die Säurefestigkeit der Tuberkelbazillen von der Unversehrtheit der Bakterienzellen abhängig ist. Die fettigen Bestandteile der Tuberkelbazillen sind nicht an sich die Ursache für das eigentümliche färberische Verhalten der Bazillen. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Courmont et **Durand,** Action des lavements de salvarsan sur certaines formes de tuberculose. (Lyon. méd. 1913. No. 29. p. 97.)

Courmont hatte früher festgestellt, daß bei Syphilitikern eine erhebliche Steigerung der Agglutinationskraft des Blutes gegen Tuberkelbazillen nach Salvarsaninjektionen auftreten kann. Um die Schädigungen durch intravenöse Injektion zu meiden, wandten Verff. Lavements mit nur 0,1 g Salvarsan an. 9 Kranke wurden behandelt, mit 8 Eingießungen, je 2 wöchentlich.

Bei 6 Fällen schwerer, ulzeröser Lungentuberkulose erschien bei 3 eine Besserung, die bei einem der Kranken geradezu auffallend war. Bei 3 Fällen von beginnender Tuberkulose zeigte sich in 2 eine Hebung des Allgemeinbefindens. Bei 2 schweren Fällen erfolgte Verschlimmerung, das Mittel ist hier nicht am Platze; bei weniger vorgeschrittener Krankheit kann es an die Stelle der bisherigen Arsenikbehandlung treten als Kräftigungs-, nicht als Heilungsmittel (wie bei Lues).

Die Agglutinationskraft des Blutes war bei 6 Kranken vorher gering oder Null und wurde während der Kur nicht erhöht. 3 Kranke hatten erhöhten Titer, dieser stieg bei einem während der Kur von 20 auf 40 in 14 Tagen, bei einem zweiten von 20 auf 80 in einem Monat, um beide Male nach Aussetzen der Kur rasch wieder zu sinken. Georg Mayer (München).

Mandl, Rudolf, Weitere Mitteilung über „Ulsanin“. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1512.)

Erfolge bei Kehlkopftuberkulose und Lupus durch aufgestreutes Hydrojodoborat. Rasch wirkendes, ungiftiges Desinfektionsmittel für frische und infizierte Wunden. Es gibt Jod und Oxygen im Status nascendi ab. Georg Schmidt (Berlin).

Cohn, Paul, Über Behandlung „mit Hetoleinträufelung“ bei Iritis. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 979.)

Zwei Fälle tuberkulöser seröser und serös plastischer Iritis wurden durch Hetoleinträufelungen geheilt. Ebenso wurde zunächst Heilung erzielt bei einem Falle von Verschmelzung miliarer Iristuberkel (Granulationsgeschwulst); doch kam es hier zu einem Rückfalle, der wieder Hetoleinträufelungen wich.

Georg Schmidt (Berlin).

Steinmeyer, Unsere Erfahrungen mit Prophylaktikum Mallebrein an Dr. Weickers Krankenheim in Görbersdorf. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. S. 221.)

Man verwendet das Mittel (25 Proz. chlorsaures Aluminium) lokal in 10proz. Lösung, zum Gurgeln 10—15 Tropfen auf ein Glas Wasser, 3mal täglich, zum Inhalieren in 50, 25, 10 und 1proz. Lösung mit dem Tankréschen Inhalator, oder in Kombination, mit gutem Erfolg bei Anginen und sonstigen Rachen- und Mandelaffektionen. Eine Heilung der mit dem Präparat in Berührung tretenden tuberkulösen Erkrankungen oder gar eine Fernwirkung auf den tuberkulösen Prozeß der Lunge war nicht zu konstatieren.

F. Köhler (Holsterhausen).

Felten-Stolzenberg, R. und **F.,** Die Sonnenbehandlung der chirurgischen und Bronchialdrüsen-Tuberkulose an der See. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 23. S. 1062.)

An der Hand einiger Beispiele führen die Verff. aus, daß die Heliotherapie der chirurgischen und Bronchialdrüsentuberkulose auch an der See mit gutem Erfolge Anwendung finden kann unter chirurgischer Aufsicht. W. v. Brunn (Rostock).

Kuthy und **Lobmayer,** Künstlicher Pneumothorax, angelegt im 4. Monate der Gravidität. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. S. 285.)

In einem Falle, bei dem es sich um eine 19jährige Gravida im 4. Monate handelte, wurde wegen Lungentuberkulose ein künstlicher Pneumothorax angelegt, der zunächst einen sehr guten Erfolg zeitigte.

Nach der Geburt und dem Wochenbett trat jedoch unter rapider Verschlimmerung des Lungenleidens der Tod ein.

F. Köhler (Holsterhausen).

Sundberg, C., Drei Todesfälle mit Obduktion nach Behandlung von Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax. (Ibid. Bd. 26. 1913. S. 303.)

Mitteilung von 3 Fällen von Todesausgang bei künstlichem Pneumothorax. Beim ersten Falle handelt es sich sehr wahrscheinlich um einen Gefäßkrampf, endigend mit multipler Thrombose in den kleinen Gefäßen und multipler Gehirnmalacie, wahrscheinlich durch Reflexwirkung. Im zweiten Falle lag Laryngospasmus vor. Die Meinung, daß Gasembolie allgemein die Ursache von Todesfällen nach künstlichem Pneumothorax bilde, dürfte nicht zutreffen.

F. Köhler (Holsterhausen).

Bang, S., Zur Technik des künstlichen Pneumothorax. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 26. 1913. S. 293.)

Verf. verbindet die Parazentesennadel mit einem Mareyschen Tambour, dessen Schreibhebel auf einem berußten rotierenden Zylinder schreibt. F. Köhler (Holsterhausen).

Sauerbruch, F., Die Beeinflussung von Lungenerkrankungen durch künstliche Lähmung des Zwerchfells. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1041.)

Hellins theoretischen Zweifeln gegenüber stellt S. auf Grund praktischer Erfahrungen erneut fest, daß man, den Zwerchfellnerven durchschneidend, die gleichsinnige Zwerchfellhälfte lähmt, wodurch die Atemschwankungen der Lunge vermindert werden und ihr unterer Teil zusammengedrückt wird. Die Operation bringt demgemäß auch bei schwerer Lungentuberkulose Besserung. Allerdings muß man meist noch eine Plastik hinzufügen. Georg Schmidt (Berlin).

Doerfler, Hans, Bemerkungen zur Behandlung der Lungentuberkulose in der allgemeinen Praxis mit besonderer Berücksichtigung der Wilmsschen Pfeilerresektion. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1268.)

Die Kranken des 2. und des 3. Stadiums machen zunächst eine mehrwöchige strenge Liegekur am offenen Fenster in der Wohnung durch. In dieser Zeit werden die Lunge durch sehr reichliche Morphiumgaben ruhig gestellt, die Körperwärme gemessen, Kaltwassermaßnahmen verabfolgt. Später wird Kreosot versucht. Dann beginnt eine ambulante Tuberkulinkur mit allerkleinster Anfangsgabe und ganz langsamer Steigerung, bis höchstens auf 4 mg. Es kommt nicht auf hohe Gaben oder Erreichung der Giftfestigkeit an, sondern auf Erzielung einer kleinsten Reaktion am Tuberkelherde. Die Kur dauert $^1/_2$—1 Jahr und wird dann jedes 2. Vierteljahr wieder durchgeführt. Daneben morgendliche Kaltwasserduschen, ferner kräftige Kost, endlich, sobald jeder Hustenreiz und viele Wochen das Fieber geschwunden sind, mäßige Bewegung im Freien. Man lasse ein Brustfellexsudat 14 Tage auf die Lunge wirken und nehme es dann weg; in der entlasteten Lunge tritt nun eine mächtige Hyperämie ein, die oft die Heilung der Tuberkulose anbahnt. Man sollte daher sogar künstliche Flüssigkeit in die Brusthöhle der kranken Seite bringen und dann entfernen.

Künstlicher Pneumothorax und Friedrichs Brustwandentknochung sind weniger aussichtsreich. Dagegen wurden 3 sonst verlorene Kranke durch Wilmssche Pfeilerresektion sehr günstig beeinflußt. (Krankengeschichten.) Georg Schmidt (Berlin).

May, Über das Endresultat radikal operierter Kniegelenkstuberkulosen bei Erwachsenen. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 122. 1913. S. 171.)

In der Anschützschen Klinik in Kiel sind innerhalb von neun Jahren 76 bzw. 77 radikale Operationen wegen Kniegelenkstuberkulose an Erwachsenen ausgeführt worden. $^3/_4$ der operierten Erwachsenen haben Aussicht, ein brauchbares Glied zu erhalten. Von den inzwischen Verstorbenen sind $^3/_4$ der Tuberkulose zum Opfer gefallen.

W. v. Brunn (Rostock.)

Kirch, Eugen, Über experimentelle Pseudotuberkulose durch eine Varietät des Bacillus paratyphi B. (Arch. f. Hyg. Bd. 78. 1913. S. 327.)

Verf. isolierte aus dem Herzblute und den Organherden eines an Pseudotuberkulose eingegangenen Meerschweinchens ein Bakterium, das sich morphologisch, kulturell und serologisch als Bac. paratyphi B identifizieren ließ. Gegenüber Paratyphus B-Stämmen, die aus menschlichen Erkrankungsfällen gezüchtet waren, bot dieser Mikroorganismus jedoch einige Abweichungen; Verf. faßt ihn deshalb als eine an Meerschweinchen angepaßte Varietät des Bac. paratyphi B auf.

Mit diesem Pseudotuberkelbazillus gelang es, subkutan und intraperitoneal Meerschweinchen zu infizieren. Von 35 Versuchstieren zeigten 17 pseudotuberkulöse Knötchen, und zwar 16 solche in der Milz, 13 in der Leber, 5 in der Lunge und 2 in der Niere. Als Prädilektionsstelle der Herde erwies sich die Milz. Dasselbe Krankheitsbild ließ sich durch Verfütterung von Pseudotuberkelbazillen bei 8 von 11 Meerschweinchen erzeugen, siebenmal in der Milz,

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

fünfmal in der Leber und zweimal in der Lunge. Hierbei verliefen sämtliche Erkrankungen im Gegensatz zu den bisher veröffentlichten Fällen tödlich.

Außer bei Meerschweinchen konnten bei weißen Mäusen durch subkutane und intraperitoneale Injektion, bei Kaninchen durch subkutane und bei Tauben durch intramuskuläre Verimpfung pseudotuberkulöse Erkrankungen von Leber und Milz erzeugt werden. Bei diesen Tieren waren die Leberherde fast durchweg die primären.

Nach Injektion von sterilen Bouillonkulturfiltraten von Pseudotuberkelbazillen gingen Meerschweinchen innerhalb 48 Stunden zugrunde; die dazu erforderlichen Quantitäten waren jedoch weit größer, als es bei echten Toxinen der Fall ist. Schüttelextrakte von Agarkulturen enthielten giftige Substanzen, die schon in geringen Mengen eine rapid tödliche Wirkung auf die damit behandelten Tiere entfalteten. Versuche zum Nachweis eines Paratypholysins fielen negativ aus.

Ein bakteriolytisch wirkendes Serum ließ sich mit Pseudotuberkelbazillen nicht erzeugen. Das von Kaninchen durch monatelange Behandlung mit steigenden Bakteriendosen gewonnene Serum besaß lediglich agglutinierende Eigenschaften.

Die histologischen Studien ergaben, daß der bei den ersten spontan eingegangenen Meerschweinchen beobachtete Sektionsbefund sowie die später experimentell erzeugten Erkrankungen als Pseudotuberkulose in dem von Eberth angegebenen Sinne aufzufassen sind. Gegenüber der echten Tuberkulose besteht kein prinzipieller Unterschied, abgesehen von der Verschiedenheit der Erreger. Als beste Differenzierungsmethode von Bazillen, krankem und gesundem Gewebe erwies sich die von Pappenheim angegebene Methylgrün-Pyroninfärbung, fast ebenso günstig die besonders schöne Übersichtsbilder liefernde Mannsche Färbung. Gildemeister (Posen).

Hub, Tuberkulose des Knochenmarks bei einer Kuh. (Münch. tierärztl. Wochenschr. Jg. 57. 1913. S. 487.)

Eine Kuh, die schon längere Zeit auf dem rechten Hinterfuße lahmte, belastete diese Extremität schließlich gar nicht mehr und magerte stark ab. Dabei bestand spontaner Husten. — Nach der Schlachtung wurde neben anderweitigen tuberkulösen Veränderungen das Mark der Röhrenknochen der kranken Extremität völlig mit verkästen und verkalkten tuberkulösen Herden durchsetzt gefunden.

Zeller (Züllchow).

Ziegler, M., Untersuchungen über die offene Lebertuberkulose des Rindes und Schweines. Vet.-med. Inaug.-Diss. Leipzig 1913.

Von 130 untersuchten Lebern waren insgesamt 104 zu weiteren Schlüssen verwertbar. Unter diesen 104 Fällen waren 76 Lokaltuberkulosen (53 vom Schweine, 23 vom Rinde) und 28 generalisierte Tuberkulosen (24 vom Schweine, 4 vom Rinde). In 15 (= 14,4 Proz.) von den 104 Fällen wurden in der Blasengalle durch den Tierversuch (intraperitoneale Verimpfung) Tuberkelbazillen nachgewiesen. An diesen 15 positiven Fällen waren die 76 Lokaltuberkulosen mit 8 Fällen (= 10,5 Proz.), die 28 generalisierten Tuberkulosen mit 7 Fällen (= 25 Proz.) beteiligt. Im einzelnen sind beim Rinde unter 23 Lokaltuberkulosen der Leber 7 mal (= 30,4 Proz.), unter 4 generalisierten Tuberkulosen 3 mal (= 75 Proz.), beim Schweine unter 53 Lokaltuberkulosen 1 mal (= 1,9 Proz.), unter 24 generalisierten Tuberkulosen 4 mal (= 16,6 Proz.) Tuberkelkazillen in der Galle durch den Tierversuch nachgewiesen worden. Im Ausstrich der Blasengalle konnten niemals säurefeste Stäbchen ermittelt werden; nur in 1 Fall (ausgedehnte chronische lokale Lebertuberkulose beim Rinde) gelang es, in dem breiigen Belag der Gallengangsschleimhaut Tuberkelbazillen aufzufinden. In sämtlichen Fällen, in denen durch den Tierversuch Tuberkelbazillen in der Blasengalle nachgewiesen wurden, waren tuberkulöse Veränderungen in der Leber vorhanden. Die Schleimhaut der Gallenblase ließ nirgends spezifische Veränderungen erkennen. Durch die histologische Untersuchung ist insgesamt in 6 von 15 bakteriologisch positiven Fällen (= 40 Proz.) der unmittelbare Nachweis gelungen, daß die in der Blasengalle vorhandenen Tuberkelbazillen aus in Gallengänge eingebrochenen tuberkulösen Herden stammen (4 Fälle vom Rinde, 2 vom Schweine). Damit ist festgestellt, daß die Lebertuberkulose beim Rinde und Schweine tatsächlich in zahlreichen Fällen eine „offene" ist, daß also vollvirulente Tuberkelbazillen mit der Galle in den Darm gelangen und mit dem Kote ausgeschieden werden können. Zeller (Züllchow).

Bang, O., Tuberkulöses Geflügel als Ursache von Tuberkulose bei Schweinen. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 13. 1913. H. 5. S. 215.)

Nach den Untersuchungen des Verf. spielt in Dänemark die Hühnertuberkulose eine gewisse Rolle als Ursache eines Teils der Schweinetuberkulose. Zumeist rufen die Geflügeltuberkelbazillen bei den Schweinen nur eine lokale Tuberkulose der Drüsen des Verdauungskanals (Hals- und Mesenterialdrüsen) hervor, die das Gedeihen der Tiere in keiner Weise beeinträchtigt. In einem von Tierarzt Rasmussen auf Fünen beobachteten Falle waren auf einem Gute, auf dem Hühnertuberkulose herrschte, von etwa 400 innerhalb von 2 Jahren zur Schlachtung gelieferten Schweinen nicht weniger als 133 an Tuberkulose erkrankt. Aus Hals- und Mesenterialdrüsen von

5 Schweinen, die durch Tierarzt Rasmussen zur Untersuchung eingesandt wurden, konnten teils direkt (Kulturen aus eingesandten Drüsen), teils indirekt (Kulturen aus infizierten Hühnern) Geflügeltuberkelbazillen gewonnen werden. Auch sprachen die gleichzeitig an Meerschweinchen und Kaninchen angestellten Impfversuche für Geflügeltuberkulose. — Einen zweiten Fall beobachtete Tierarzt Henriksen auf Bornholm. Von 45 innerhalb eines Jahres zur Schlachtung gelieferten Schweinen wiesen 30 Tiere Tuberkulose der Hals- und Mesenterialdrüsen auf. Aus eingesandten Submaxillardrüsen wurde auf erstarrtem Glyzerinserum eine Geflügeltuberkelbazillenkultur gewonnen. Der Impfversuch an Hühnern und Meerschweinchen ergab ebenfalls das Vorliegen von Geflügeltuberkulose. Nach Vertilgung des Hühnerbestandes hörte auf dem betr. Gute die Tuberkulose unter den Schweinen auf. — Endlich konnte Bang einen Fall von tuberkulöser Pneumonie beim Schweine (von Tierarzt Nielsen auf Seeland eingesandt) untersuchen, der ebenfalls durch Tuberkelbazillen verursacht war, die sich betreffs der Virulenz bei Hühnern und Meerschweinchen ganz wie Geflügeltuberkelbazillen verhielten. Zeller (Züllchow).

Junack, M., Über das Vorkommen von Geflügeltuberkelbazillen beim Schweine. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1913. S. 457.)

An der Hand einiger näher untersuchter Fälle von Schweinetuberkulose, die meist in Form typisch verkäster Gekröslymphknotentuberkulose auftritt, macht Verf. auf das häufige Vorkommen der Geflügeltuberkulose beim Schweine aufmerksam und weist besonders auf die Bedeutung der Infektion mit Geflügeltuberkulose in bezug auf die Differentialdiagnose der Schweineseuche hin. Poppe (Berlin).

Gruber, L., Ein interessanter Fall von Tuberkulose bei der Ziege. (Münch. tierärztl. Wochenschr. Jg. 57. 1913. S. 281.)

Ein 4jähriger Zuchtbock wurde wegen zunehmender Abmagerung, Unlust zum Springen und Unfruchtbarkeit geschlachtet. Bei der Fleischbeschau fand sich Tuberkulose der Lungen und der Mittelfelllymphknoten sowie der Hoden vor. Die Baucheingeweide waren auffallenderweise vollständig frei von tuberkulösen Veränderungen.

Zeller (Züllchow).

Mohler, V. A., Bovine tuberculosis and its control. 134 p. Thirty full page illustrations. Ithaca N. Y. (Carpenter & Comp.) 1913. Price bound $ 2,00 net.

Vorliegendes Werk ist, wie der Titel zeigt, von zweierlei Gesichtspunkten aus geschrieben. Auf der einen Seite werden das Wesen

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

der Rindertuberkulose, Geschichte, Verbreitung und sanitäts-polizeiliche Bedeutung, Ursache, klinische und pathologisch-anatomische Symptome besprochen, auf der anderen Seite finden die für die Bekämpfung in Frage kommenden Maßnahmen (Diagnose, Tuberkulinisation, physikalische Untersuchungsmethoden, Immunisierung, besondere Bekämpfungsverfahren) Berücksichtigung. Im Anhang sind dann die von der Kommission der Vereinigten Staaten und Kanadas für die Bekämpfung der Rindertuberkulose aufgestellten Grundsätze zusammengestellt. Diese Kommission hat folgende Leitsätze aufgestellt, die auf Grund der Tuberkulinprüfung eine Trennung der tuberkulösen Bestände (Herden) in 3 Gruppen vorsieht: 1. 50 oder mehr Prozent der Tiere, 2. 15 Proz. oder weniger, 3. 15—50 Proz. reagieren auf Tuberkulin. Für jede dieser 3 Gruppen sind dann wieder besondere Vorschriften für die Ausmerzung der offensichtlich kranken Tiere, Aufzucht der jungen Tiere, Abtrennung der gesunden von den erkrankten Tieren usw. gegeben.

Wenn dieses Buch auch in erster Linie nordamerikanische Verhältnisse berücksichtigt, so findet sich doch darin manches, was für die in Deutschland in die Wege geleitete staatliche Bekämpfung der Rindertuberkulose von Interesse ist. Die auf 30 Tafeln angeschlossenen Abbildungen, deren künstlerische Ausführung den Wert des Buches erhöht, bedürfen besonderer Hervorhebung.

Poppe (Berlin).

von Ostertag, R., Die Bekämpfung der Tuberkulose des Rindes mit besonderer Berücksichtigung der klinischen und bakteriologischen Feststellung. 591 S. mit 88 Abbildungen. Berlin (Richard Schoetz) 1913. Preis 16 M., geb. 17,50 M.

Mit besonderer Freude ist es zu begrüßen, daß der als bahnbrechender Forscher und Lehrer auf dem Gebiete der Bekämpfung der Rindertuberkulose bekannte Verf., dessen Namen mit dem von ihm organisierten Bekämpfungsverfahren untrennbar verbunden ist, sich zur Herausgabe des vorliegenden Buches entschlossen hat, das über alle in Betracht kommenden Fragen eine erschöpfende Auskunft gibt.

In den einzelnen Abschnitten werden in der dem Verf. eigenen, klaren Art der Darstellung besprochen:

1. Allgemeines über die Häufigkeit und Verbreitung, die wirtschaftliche sowie sanitätspolizeiliche Bedeutung der Tuberkulose des Rindes und die Notwendigkeit ihrer Bekämpfung.

2. Versuche und Möglichkeiten einer Bekämpfung der Tuberkulose des Rindes (Versuche der Ausmerzung sämtlicher reagierender Tiere — Bangsches Verfahren: auf Grund der Tuberkulinprüfung Trennung der reagierenden Tiere von den nichtreagierenden und

tuberkulosefreie Aufzucht des gesamten Nachwuchses — Ostertagsches Verfahren: Ausmerzung der mit offener Tuberkulose behafteten älteren Rinder und tuberkulosefreie Aufzucht der Kälber — Immunisierungsversuche — Bekämpfungsverfahren nach Ujhelyi, Lignières und das amerikanische Bekämpfungsverfahren — therapeutische Versuche.)

3. Bedeutung der verschiedenen Formen der offenen, äußerlich erkennbaren Tuberkulose für die Verschleppung der Seuche. (Die offene Lungentuberkulose ist die häufigste Form der offenen Tuberkulose des Rindes, ihrer Häufigkeit nach folgen die Euter- und Gebärmuttertuberkulose, während die klinisch in Erscheinung tretende Darmtuberkulose zu den größten Seltenheiten gehört; dementsprechend müssen die mit offener Lungentuberkulose und die mit Tuberkulose des Euters behafteten Tiere als die gefährlichsten Verbreiter der Rindertuberkulose betrachtet werden.)

4. Klinische Untersuchung zur Ermittlung der offenen Tuberkuloseformen des Rindes (u. a. Kritik der verschiedenen Tuberkuline und ihrer Anwendungsarten: die lokalen Tuberkulinreaktionen sind in ihrer jetzigen Ausbildung nicht imstande, die alte Methode der subkutanen Tuberkulinisation zu ersetzen).

5. Bakteriologische Untersuchung zur Feststellung der offenen Tuberkuloseformen des Rindes (bakteriologische Feststellbarkeit der offenen Tuberkuloseformen — Materialentnahme — neuere Untersuchungen zur Verbesserung des Nachweises der Tuberkelbazillen bei mikroskopischer Untersuchung und bei Verimpfung am Versuchstiere — amtliche Anweisung zur bakteriologischen Untersuchung von Ausscheidungen tuberkuloseverdächtiger Rinder).

6. Gesetzliche Bestimmungen.

7. Anhang (Muster für orientierende Belehrungen, Verpflichtungsverträge, Erhebungen usw. der mit der freiwilligen Tuberkulosebekämpfung betrauten Institute).

8. Literatur (das 120 Seiten füllende, nach den gesamten Abschnitten geordnete Literaturverzeichnis ist so erschöpfend und bietet eine so große Menge von Arbeiten, daß man es als eine Bibliographie der Rindertuberkulosebekämpfung bezeichnen kann). Poppe (Berlin).

Liénaux, De la tuberculination générale du cheptel bovin national etc. (Bull. Acad. de Méd. de Belgique. T. 27. 1913. p. 321.)

Die derzeitige Landesverordnung in Belgien schreibt vor, klinisch tuberkulöse Rinder und verdächtige, welche auf Tuberkulin reagieren, zu schlachten. Es stellten sich aber nicht die gehofften Erfolge ein, im Gegenteil dehnte sich die Rindertuberkulose noch aus. Die Verordnung wurde nicht allgemein angewandt, überdies ist die Krankheitsanzeige nicht obligatorisch für den Besitzer, sondern nur für den Tierarzt. In der Gemeinde Goyck wurde die Tuberkulinprobe in 319 Ställen im Juni und Juli 1912 gemacht, in 85 fand sich Tuberkulose bei 190 Stück Vieh. Nach Heymanns Methode wurden nun durch Verkauf von 48 reagierenden Tieren 21 Ställe „tuberkulosefrei" gemacht. Nun muß aber mit einem Fehler von 5 Proz. bei den Ergebnissen der Probeimpfung gerechnet werden. Und gerade die kränksten Tieren reagieren nicht, werden nicht geschlachtet, setzen weitere Ansteckungen. Es müßte eine klinische Untersuchung und eine bakteriologische der Ausscheidungen hinzutreten. Die Methode der Schlachtung von tuberkulösem Vieh dürfte nicht zum Erlöschen der Krankheit führen.

Die tuberkulösen Tiere sollen besser so gehalten werden, daß man der Kontaktinfektion entgegentritt. Zunächst sind genügend große Ställe für die gesunden Tiere zu schaffen, die Kälber sind von Infektion fernzuhalten, hierfür sollen staatliche Unterstützungen gegeben werden, welche dann gut angewandt sind.

Georg Mayer (München).

Regnér, G., Einige statistischen Daten aus unserem Tuberkulosekampfe. (Svensk Veter. Tidskr. 1913. S. 84.)

Verf. macht einige Angaben über den in Schweden nach Bangs System durchgeführten Kampf gegen die Rindertuberkulose. Die Bekämpfung erfolgt durchaus freiwillig, sie wird aber vom Staate durch kostenfreie Tuberkulinuntersuchungen unterstützt. Die Arbeit begann im Jahre 1897; im ersten Jahre wurden 9,3 Proz., in den folgenden Jahren 1899 und 1900 7,1 bzw. 5,8 Proz. der Tiere als reagierend ausgemerzt. Im Jahre 1911 sank dieser Prozentsatz auf 2,2 herab; in diesem Jahre belief sich die Zahl der gegen Tuberkulose geschützten Rinderbestände bereits auf 1587 mit 67 568 Tieren.

Wall (Stockholm).

Calmette, A. et **Guérin, C.,** Nouvelles recherches expérimentales sur la vaccination des bovidés contre la tuberculose et sur le sort des bacilles tuberculeux dans l'organisme des vaccinés. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 162.)

An 2 jungen Rindern mit operativ angelegter Gallenblasenfistel wurde die Frage studiert, ob und in welcher Weise intravenös injizierte humane und bovine Tuberkelbazillen in die Galle übergehen. Das eine Rind erhielt in Abständen von 2 Monaten 4mal je 10 mg humaner Tuberkelbazillen. Nach jeder Injektion wurden in bestimmten Intervallen mit der aufgefangenen Gallenflüssigkeit Meerschweinchen geimpft. Dabei zeigte sich, daß nach der 1. Injektion in der Galle keine Tuberkelbazillen durch den Tierversuch nachweisbar waren, dagegen gaben die Impfungen nach der 2. und 3. Injektion vereinzelte positive Resultate. 2 Tage nach der 4. Injektion wurde das Rind geschlachtet. Es bot keinerlei Zeichen von Tuberkulose. Die auf 16 Meerschweinchen verimpfte Galle verursachte bei 5 Tieren Tuberkulose.

Das andere Rind erhielt intravenös 3 mg eines virulenten bovinen Tuberkelbazillenstammes. Die innerhalb der ersten 19 Tage nach der Injektion mit der aufgefangenen Gallenflüssigkeit geimpften Meerschweinchen blieben gesund, die vom 20. Tage an geimpften Tiere wurden fast regelmäßig krank.

In früheren Versuchen hatten die Verff. dargetan, daß Rinder, die nach ihrer Methode mit abgeschwächten bovinen Bazillen immunisiert waren, zwar eine Injektion virulenter boviner Bazillen ohne Schaden vertragen, daß aber die Bronchial- und Mediastinaldrüsen dieser Tiere virulente Bazillen einschließen. In dieser Richtung fortgesetzte Versuche haben nun ergeben, daß die Lymphdrüsen noch 18 Monate nach der Injektion der virulenten Bazillen Tuberkelbazillen enthalten, die bei Meerschweinchen Erkrankungen hervorrufen.

Gildemeister (Posen).

Twort, F. W. and Ingram, Some further researches on Johnes disease. (Veterin. Journ. Vol. 68. 1912. p. 569.)

Zur Diagnose der Enteritis paratuberculosa bovis wird die Verwendung einer spezifischen Vaccine empfohlen. 9 Monate alte Kulturen des Johnesschen Bazillus, gezüchtet in Glyzerin-Rindfleischbouillon mit Zusatz eines Glyzerin-Kochsalzextraktes von Bac. phlei — oder einfacher — ältere, längere Zeit außerhalb des Tierkörpers befindliche Kulturen, auf Glyzerinleberbouillon gezüchtet, werden zu einer Vaccine verarbeitet, von der im ersten Falle 5—10 ccm intravenös, im anderen Falle 10 ccm subkutan injiziert werden. An Paratuberkulose erkrankte Rinder zeigten nach der Injektion solcher Vaccinen eine typische Temperatursteigerung. Auch wurde festgestellt, daß der Paratuberkelbazillus durch längere Züchtung auf künstlichen Nährböden eine Art Mutation erleidet, die ihn befähigt, auf gewöhnlichen Nährböden zu wachsen. Durch intravenöse und intraperitoneale Impfung mit virulenten Bazillen gelang es, bei Ziegen die Enteritis paratuberculosa zu erzeugen. Poppe (Berlin).

Der Lupus-Ausschuß des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose wird am 27. Oktober (nicht am 21. Oktober) in Berlin tagen. Neben dem Bericht über die Tätigkeit der Kommission wird über endogene und ektogene Entstehung und über neuere Behandlungsmethoden des Lupus verhandelt.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 4.

Ausgegeben am 23. September 1913.

Pneumo-, Staphylo-, Streptokokken und andere Eitererreger.

Sbrozzi, M., Peritonite diffusa pneumococcica d'origine ematogena. (Rivista ospedaliera. 1913. No. 2. p. 402.)

Bei einer 21jährigen Frau entwickelte sich eine akute Peritonitis; bei der vom Verf. ausgeführten Laparatomie fand man keinen infektiösen Herd, den man als den Ausgangspunkt der peritonealen Entzündung hätte betrachten können. Am 4. Krankheitstage trat eine typische kruppöse Pneumonie auf, und am 6. Tage trat Exitus letalis ein. Im Lungenexsudat und im peritonealen Eiter waren nur Pneumokokken nachweisbar, und zwar in äußerst großer Menge.

Verf. kann sich die Entstehung beider Krankheitsprozesse nur durch eine hämatogene Infektion, d. h. durch auf unbekanntem Wege in die Blutbahn eingedrungene und von dort aus zuerst in das Peritoneum und dann in die Lungen gelangte Pneumokokken, erklären

K. Rühl (Turin).

Winternitz, M. C. and Hirschfelder, A. D., Studies upon experimental pneumonia in rabbits. Parts I to III. (Journ. of experim. Med. Vol. 17. 1913. p. 657.)

I. The production of lobar pneumonia.

Durch intratracheale Injektion von 4—5 ccm Pneumokokkenbouillonkultur ließ sich bei Kaninchen regelmäßig eine Pneumonie erzeugen. Die Tiere starben in der Mehrzahl der Fälle 24—72 Stunden nach der Infektion. Bei der Autopsie fand sich Konsolidierung einer oder beider Lungen oder einzelner Lungenlappen. Daneben häufig trockene Pleuritis, seltener Mediastinitis und Pericarditis. Aus Lungen und Blut ließen sich Pneumokokken züchten. Intra vitam zeigten die Tiere Fieber, Leukopenie und beschleunigte Atmung.

II. Pneumonia in animals rendered aplastic.

Bei Kaninchen, die durch Benzolinjektionen nahezu leukocytenfrei gemacht waren und dann intratracheal mit Pneumokokken infiziert wurden, enthielt das pneumonische Exsudat nur ganz vereinzelte Leukocyten, dagegen Pneumokokken in weit größerer Zahl als bei den Kontrolltieren. Die Erkrankung führte bei ihnen schneller zum Tode. Diese Beobachtung spricht für die Bedeutung der Phagocytose.

III. Intra vitam staining.

Nach Infektion intravital gefärbter Kaninchen zeigten die pneumonischen Partien intensivere Färbung als die Umgebung. Gefärbt war hauptsächlich das fibrinöse Exsudat. Die Leukocyten waren nicht gefärbt, was dafür spricht, daß sie lebend waren.

Kurt Meyer (Stettin).

Hirschfelder, A. D. and Winternitz, M. C., Studies upon experimental pneumonia in rabbits. IV. Is there a parallelism between the trypanocidal and pneumococcicidal action of drugs? (Ibid. p. 666.)

Ausgehend von der Beobachtung Morgenroths, daß Hydrochinin und Hydrocuprein sowohl auf Trypanosomen- wie auf Pneumokokkeninfektionen günstig einwirkten, prüften Verff. die Wirkung verschiedener trypanocider und anderer Präparate bei der experimentellen Pneumonie des Kaninchens.

Zur Verwendung kamen: Trypanblau, Trypanrot, basisches Fuchsin, Säurefuchsin, Kristallviolett, Malachitgrün, Gentianaviolett, Erythrosin, Salvarsan, Natriumantimonylthioglycolat, jod-o-oxychinolinsulfonsaures Natrium, Sozojodolnatrium, Thiocol, Hexamethylentetramin und Kampfer. Von keinem wurde irgendeine Wirkung gesehen.

Kurt Meyer (Stettin).

Kline, B. S. and Winternitz, M. C., Studies upon experimental pneumonia in rabbits. V. The rôle of the leukocyte in experimental pneumonia. The relation of the number of organisms injected to the mortality. (Journ. of experim. Med. Vol. 18. 1913. p. 50.)

Verff. hatten früher gefunden, daß benzolvergiftete Kaninchen herabgesetzte Widerstandsfähigkeit gegen intratracheale Pneumokokkeninfektion zeigen. Sie hatten als Ursache dafür das Verschwinden der Leukocyten angenommen. Zum Beweise dieser Annahme stellten sie analoge Versuche mit Toluol an, das ähnlich toxisch wirkt wie Benzol, aber keine Leukopenie, sondern Leukocytose und Knochenmarkshyperplasie hervorruft. Die toluolvergifteten Tiere erwiesen sich in der Tat als ebenso widerstandsfähig wie unbehandelte Kontrolltiere.

Einen weiteren Beweis für die Bedeutung der Leukocyten für die Widerstandsfähigkeit des Organismus lieferten Versuche, in denen Kaninchen, bei denen durch intravenöse Nutroseinjektionen eine Leukocytose erzeugt war, eine gesteigerte Resistenz gegen Pneumokokkeninfektion aufwiesen.

Kurt Meyer (Stettin).

Kline, B. S. and Winternitz, M. C., Studies upon experimental pneumonia in rabbits. VI. Studies in immunity. (Journ. of experim. Med. Vol. 18. 1913. p. 61.)

Zur Erzielung einer tödlichen Pneumokokkeninfektion auf intratrachealem Wege sind bei Kaninchen bestimmte Kulturmengen erforderlich. Bei geringeren Dosen tritt nach vorübergehender Erkrankung Heilung ein. Solche Tiere zeigen eine aktive Immunität gegen eine zweite Injektion. Durch Wiederholung der Injektionen kann die Immunität noch gesteigert werden.

In einzelnen Fällen tritt doch der Tod ein. Anscheinend ist er aber durch chronische Veränderungen im cardio-respiratorischen Apparate bedingt, da die für die typischen Pneumokokkeninfektionen charakteristische Septikämie fehlt.

Das Serum der aktiv immunen Tiere zeigt auch ausgesprochene passiv immunisierende Eigenschaften. Kurt Meyer (Stettin).

Cotoni, L., Études sur le pneumocoque. Présence du pneumocoque dans le sang des pneumoniques. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 289.)

Die Technik der Blutuntersuchung hat Verf. 1911 in derselben Zeitschrift beschrieben. Bisher hat er das Blut von 35 Pneumonikern (7 Kinder, 28 Erwachsene) untersucht und in 9 Fällen Pneumokokken nachweisen können. Die Zahl der vorhandenen Pneumokokken war stets gering. Das Vorkommen von Pneumokokken bei Lungenentzündung berechtigt noch nicht zu der Annahme, daß die Pneumonie eine Septikämie ist. Nur bei einem Teile der tödlich verlaufenden Fälle finden sich Pneumokokken im Blute, in einem zur Genesung gekommenen Falle waren sie sogar nach der Krisis noch nachweisbar. Verf. ist der Ansicht, daß der in das Blut eingedrungene Pneumokokkus sich hier nicht vermehrt, daß er aber wohl Veranlassung zur Entstehung metastatischer Herde in anderen Organen geben kann. Als Ursache des Eindringens der Pneumokokken in die Blutbahn ist die verminderte Widerstandsfähigkeit des Organismus anzusehen; die Virulenz der Pneumokokken spielt hierbei anscheinend keine Rolle. Von den isolierten Kulturen waren drei avirulent und nur eine sehr virulent. Gildemeister (Posen).

Truche, Ch. et Cotoni, L., Étude sur le peumocoque. Passages comparés par la souris, le lapin et le cobaye (pneumocoques humains). (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 322.)

Die Verff. züchteten Pneumokokken humanen Ursprungs und von verschiedener Virulenz in Passagen auf weißen Mäusen, Kaninchen und Meerschweinchen fort und prüften alsdann die Virulenz der Pneumokokken für die genannten Tierarten. Dabei zeigte sich, daß wenig virulente Pneumokokken sich überhaupt nicht in Passagen auf Mäusen oder Kaninchen fortzüchten lassen, auf Meerschweinchen gelingt die Fortzüchtung, ohne daß eine Virulenzsteigerung eintritt. Virulente, auf weißen Mäusen fortgezüchtete Pneumokokken bewahren ihre Virulenz in gleichem Maße für weiße Mäuse, sie nimmt für Kaninchen unter Umständen sogar zu, für Meerschweinchen dagegen nicht. Die Passage virulenter Pneumokokkenstämme durch Kaninchen bewirkt eine Virulenzsteigerung für diese Tierart; für weiße Mäuse behalten die Stämme unveränderte Virulenz, ebenso für Meerschweinchen. Nach Meerschweinchenpassage beobachtet man keine Virulenzsteigerung für Meerschweinchen, geringe Zunahme der Virulenz für Kaninchen und unverändertes Verhalten für weiße Mäuse.

Gildemeister (Posen).

Peabody, Francis W., The oxygen content of the blood in rabbits infected with pneumococcus. (Journ. of experim. Med. Vol. 18. 1913. p. 1.)

Nachdem Verf. früher mit Butterfield festgestellt hatte, daß in vitro das Sauerstoffbindungsvermögen des Blutes durch Pneumokokken infolge Methämoglobinbildung herabgesetzt wird, untersuchte er jetzt das Verhalten des Blutes mit Pneumokokken infizierter Kaninchen.

Es ergab sich auch hier eine bis zum Tode fortschreitende Abnahme der Sauerstoffbindungsvermögens des Blutes, so daß dieses zuletzt nur 60—75 Proz. des ursprünglichen Wertes betrug. Offenbar war auch hier Methämoglobinbildung die Ursache. Der spektroskopische Nachweis von Methämoglobin gelang allerdings nur in einigen Fällen. Die Tiere sterben gewöhnlich, bevor die Methämoglobinbildung höhere Werte erreicht.

Noch stärker als das Sauerstoffbindungsvermögen des Blutes war sein Sauerstoffgehalt herabgesetzt. Anscheinend nehmen die Pneumokokken Sauerstoff in Beschlag, so daß seine Menge zur Sättigung des Blutes nicht ausreicht.

Kurt Meyer (Stettin).

Peabody, Francis W., The oxygen content of the blood in lobar pneumonia. (Journ. of experim. Med. Vol. 18. 1913. p. 7.)

Der Sauerstoffgehalt des Blutes ist bei der Pneumonie meist normal. In seltenen Fällen findet sich Herabsetzung des Sauerstoffgehalts und zugleich Steigerung des Kohlesäuregehalts. Wahrscheinlich liegt hier eine Beeinträchtigung des Gasaustausches in der Lunge zugrunde. In tödlich verlaufenden Fällen ist bisweilen in den letzten Stadien eine fortschreitende Abnahme des Sauerstoffbindungsvermögens zu beobachten, wie bei der Pneumokokkenseptikämie des Kaninchens. Offenbar handelt es sich auch hier um Methämoglobinbildung. Vermutlich ist diese Störung des Sauerstoffaustausches die Ursache des Todes. Kurt Meyer (Stettin).

Rosenow, E. C. and Arkin, Aaron, The action on dogs of the toxic substance obtainable from virulent pneumococcic and pneumonic lungs. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 11. 1912. p. 480.)

Aus Pneumokokken lassen sich Giftstoffe herstellen, deren Wirkung auf Blutdruck und Atmung bei gesunden Hunden überraschende Ähnlichkeit mit den Erscheinungen der Anaphylaxie hat. Die Pneumokokkenanaphylaxie ist bei Hunden nicht wesentlich verschieden von der Eiweißanaphylaxie im allgemeinen. Bei Hunden ist das wesentliche bei den Erscheinungen das Sinken des Blutdruckes; bei Meerschweinchen sind es die Krämpfe der Bronchialmuskeln. Blutungen finden sich bei Hunden in ausgesprochenerer Weise als bei Meerschweinchen. Die giftigen Stoffe scheinen hauptsächlich die normalen Oxydationsvorgänge im Körper zu stören.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Merelli, L., Sulla presenza di ambocettori diplococcici nel siero di ammalati di polmonite. (Pathologica 1913. No. 108. p. 270.)

Da in dem Blutserum der Pneumoniker im Pfeifferschen Versuch keine spezifischen Bakteriolysine nachweisbar sind, hat Verf. versucht, sensibilisierte Ambozeptoren nachzuweisen. Diese nach der Bordet und Gengouschen Komplementbindungsmethode ausgeführten Untersuchungen fielen ebenfalls negativ aus.

K. Rühl (Turin).

Candela, M., Meiostagmine nella infezione sperimentale da bacillo di Friedländer. (Gazz. intern. di Med. e Chir. 1913. No. 16. p. 375.)

Bei experimentellen Infektionen mit Friedländerschen Bazillen kann man im Blute der Versuchstiere (Kaninchen) nach der von M. Ascoli angegebenen Methode Meiostagmine nachweisen. Die Intensität der Reaktion steht im Verhältnis zur inokulierten Bazillenmenge. Die Injektion weniger Tropfen einer nicht sehr virulenten Bouillonkultur ruft keine positive Reaktion hervor. Die Zeit, innerhalb der die Meiostagminreaktion positiv wird, hängt ab von der Menge der injizierten Keime und von dem Impfmodus. Nach intravenöser Infektion wird die Reaktion bereits in den ersten Tagen positiv.

Die Reaktion wird nach verhältnismäßig kurzer Zeit wieder negativ. K. Rühl (Turin).

Boehncke, K. E. und **Mouriz, Riesgo J.,** Über den Parallelismus der Pneumokokkenantikörper in vitro und in vivo und ihre Haltbarkeit im Pneumokokkenserum. (Arb. a. d. Inst. f. experim. Therapie zu Frankfurt a. M. 1913. H. 5. S. 45.)

Die Verff. haben an mehreren Pneumokokkenseris verschiedener Herkunft (Farbwerke in Höchst, Sächsisches Serumwerk in Dresden und chemische Fabrik von E. Merck in Darmstadt) Untersuchungen angestellt über den Parallelismus der in vitro und in vivo in Erscheinung bzw. in Wirkung tretenden Antikörper. Gleichzeitig wurde daneben die Frage der Widerstandsfähigkeit der verschiedenen im Serum vorhandenen Immunstoffe gegenüber schädigenden äußeren Einflüssen geprüft und außerdem mit Rücksicht auf eine vielleicht noch vermehrte praktische Bedeutung des Pneumokokkenserums in Zukunft an einigen bereits mehrere Jahre alten Pneumokokkenseris die Haltbarkeit des Serums unter gewöhnlichen Verhältnissen untersucht. Das Ergebnis der Untersuchungen ist folgendes:

Ein gewisser Parallelismus zwischen dem Gehalt an in vitro nachweisbaren Antistoffen eines Pneumokokkenserums und dem Grade seiner Schutzwirkung in vivo ist unverkennbar. Deutlicher wird dieser Parallismus nur bei den in vivo wohl sicher in Wirkung tretenden Antikörpern, den Bakteriotropinen. Ein umgekehrtes Verhalten zeigten die komplementbindenden Stoffe.

Eine ausgesprochene Polyvalenz zeigte keines der untersuchten Sera weder in vitro noch in vivo. Eine gewisse, freilich nur beschränkte Polyvalenz in der Wirksamkeit dürfte auf Grund der Ergebnisse im Reagenzglas- und im Schutzversuche dem von den Verff. untersuchten Pneumokokkenserum Merck nicht abzusprechen sein.

Über den Gehalt an komplementbindenden Antistoffen im Pneumokokkenserum, deren Verhalten in den vorliegenden Versuchen ein ganz paradoxes war, können nach Ansicht der Verff. erst eingehendere Untersuchungen Klarheit schaffen.

Was die Haltbarkeit des Pneumokokkenserums betrifft, so zeigten sich bei einer Aufbewahrung unter gewöhnlichen Verhältnissen in flüssigen, 4—4$^1/_2$ Jahre alten Seris die Agglutinine als sehr labile, die Bakteriotropine dagegen als relativ stabile Substanzen. Im Schutzversuch zeigten diese Sera noch ca. $^1/_4$ bis $^1/_3$ ihrer ursprünglich angegebenen Wirksamkeit. Hieraus dürfte sich auch ohne weiteres ergeben, daß aus dem Gehalt an Agglutininen — und vielleicht auch komplementbindenden Stoffen — keinerlei Schlüsse auf die Wirksamkeit eines Pneumokokkenserums in vivo gestattet sind, wohl aber aus dem in vitro nachgewiesenen Gehalt an Bakteriotropinen, denen somit ein beträchtlicher Anteil an der spezifischen Wirkung des Serums im Tierversuche zuzuschreiben sein dürfte. Genaueren Aufschluß über den Anteil der bakteriotropen Substanzen und eventueller antitoxischer, sowie bakterizider Substanzen des Pneumokokkenserums an den Heilungsvorgängen bei der Pneumokokkeninfektion werden weitere Versuche ergeben, mit denen die Verff. seit längerer Zeit beschäftigt sind. Gildemeister (Posen).

Boehncke, K. E. y Mouriz, J., Estudio comparativo de varios sueros antipneumococcicos. (Boletin del Instituto nacional de Higiene de Alfonso XIII. T. 9. 1913. No. 33.)

Vergleichende Untersuchungen über den Gehalt der im Reagenzglasversuche nachweisbarem und im Schutzversuche im Tierkörper in Aktion tretenden Antikörper mehrerer Antipneumokokkensera deutscher Herkunft. Sowohl in vitro wie in vivo zeigte das Mercksche Pneumokokkenserum den stärksten Wertgehalt.

Boehncke (Frankfurt a. M.).

Jelke, R., Rekonvaleszentenserum bei Pneumonie. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1246.)

Menschen, die in der Genesung nach Lungenentzündung begriffen waren, wurde Blut entnommen, das alsbald zentrifugiert und zu 5—10 ccm unter die Haut von an Lungenentzündung Erkrankten gespritzt wurde. Jedesmal fiel unmittelbar darauf das Fieber ab. 4 Krankengeschichten.

Bei einer kruppösen Pneumonie wurden 10 ccm normalen Menschenserums eingespritzt, ohne Erfolg.

Ebenso wirkungslos war die Einspritzung von Pneumonierekonvaleszentenserum bei einer katarrhalischen Lungenentzündung.

Das Rekonvaleszentenserum ist wohl spezifischer als das tierische Pneumokokkenserum. Georg Schmidt (Berlin).

Mancini, Stefano, Über einen durch Staphylococcus aureus hervorgerufenen Fall von primärer eiteriger Interlobärpleuritis. (Wien. med. Wochenschr. 1912. No. 40. S. 2601.)

Die Pleuritis schloß sich an eine ausgedehnte Furunkulose an; es ist der erste bis jetzt veröffentlichte Fall von Interlobärpleuritis, der durch Staphylococcus aureus hervorgerufen wurde.

Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Goldberg, Berthold, Die Sonderstellung der Staphylomykosen der Harnwege. (Zeitschr. f. Urol. Bd. 7. 1913. S. 447.)

Die Staphylomykosen der Harnwege haben mit den durch andere Erreger verursachten Infektionen gemeinsam, daß alle Grade und alle Lokalisationen von Erkrankung in den Harnwegen bewirkt werden, und daß die Erreger sowohl exogen als auch endogen in die Harnwege gelangt sein können. Ebenso kommen „aufsteigend“ Pyelitiden und Pyelonephritiden exzeptionell bei Harnrückstauung zustande; hämatogen „absteigende“ Staphylokokken-Pyelitiden und -Cystiden sind aber weit häufiger als bisher angenommen wurde. Vor anderen Infektionen der Harnwege zeichnen sich die Staphylomykosen durch einige besondere Eigenschaften aus: Sie sind im Anfange und bei geeigneter Behandlung leicht heilbar, daher in der Regel von kurzer Dauer. Chronische Staphylomonoinfektionen sind selten; manche dieser Fälle sind primäre Phosphatdiathesen mit nachträglicher Staphylokokkeninfektion. Die Staphylomykosen beginnen und verlaufen oft mit Albuminurie. Bei und nach Gonorrhoe kommen alle Varietäten der Staphylokokkeninfektion zur Beobachtung. Die Verschleppung der Staphylokokken aus den Harnwegen ins Blut und in die Nieren ist in besonders hohem Grade lebensgefährlich.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Model, Minna, Staphylo- und Streptokokken bei Skabies und einigen anderen banalen Dermatosen. (Fortschr. d. Med. Jg. 31. 1913. S. 539 u. 572.)

Bei den bakteriologisch untersuchten Skabiesfällen ergab sich, daß fast immer neben dem Staphylococcus aureus auch Streptokokken auf der Haut vorhanden waren. Unter den Effloreszenzen fanden sich relativ nur sehr wenige steril. Die meisten Bläschen, Pusteln und Krusten enthielten sowohl Staphylo- als auch Streptokokken. Relativ zahlreiche Krankheitsherde enthielten nur Staphylokokken, relativ wenige nur Streptokokken. Bläschen und Krusten können nur Staphylokokken, Pusteln nur Streptokokken enthalten, so daß die Annahme Sabourauds, daß Staphylokokken auf der Haut immer Eiterung, Streptokokken immer nur seröse Exsudationen bedingen, bei Skabies nicht bestätigt werden kann. Bei der Impetigo contagiosa s. vulgaris und beim Ekthyma konnte die Konstanz der Streptokokken bestätigt und damit die besonders von Sabouraud und Lewandowsky vertretene streptogene Natur dieser Erkrankungen gestützt werden. Bei den Ekzemen sind seröse Krusten mit reiner Staphylokokkeninfektion, sehr häufig aber (ebenso wie bei Strofulus, Prurigo usw.) die beiden banalen Eitererreger nachzuweisen. Durch 2 Fälle wird nachgewiesen, daß es durch Lokalisation und Dünne der Krusten atypische, sonst aber der Impetigo contagiosa ähnliche Dermatosen mit reiner Staphylokokkeninfektion gibt.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Glintschikoff, W. J., Über die Leukocytenveränderungen bei Kaninchen unter dem Einflusse verschieden virulenter Staphylokokkenkulturen. (Virchows Arch. Bd. 212. 1913. H. 3. S. 461.)

Tschistowitsch fand 1891, daß die Einspritzung schwach virulenter Pneumokokkenkulturen zuerst eine Abnahme der weißen Blutzellen, dann Leukocytose verursacht; stark virulente Kultur bewirkt stetige Abnahme der Leukocytenzahl. Im Gegensatze hierzu macht Diphtherietoxin nach anfänglicher Abnahme eine starke Zunahme. Verf. arbeitete mit schwach und stark virulenten Staphylokokkenkulturen an 21 Kaninchen, letale Dosen 10 Ösen bzw. $^1/_{1000}$—$^1/_{10}$ Öse. Die Zählungen der Blutzellen erfolgten von 1—12 Stunden p. i. Die Gesamtmenge nahm bei schwach virulenter Kultur schon in der 1. Stunde ab, um von 4—8 Stunden an durch 2—4 Wochen zu steigen, die verschiedenen Arten der weißen Blutzellen sind dabei gleichmäßig beteiligt. An den virulenten Kulturen gingen die Tiere in $6^1/_4$—$55^1/_2$ Stunden ein, die Leukocytenzahl nahm schnell und stark ab, schon in der 1. Stunde um 82 Proz. Je nach der Virulenz nehmen die ein- oder vielkernigen Zellen stärker ab.

Georg Mayer (München).

Bernheim, W., Therapeutische Erfahrungen mit dem Histopin (von Wassermann). (Therapeut. Monatsh. 1913. H. 6. S. 423.)

Vor allem bei Furunkulose wirkten die Histopinpräparate (Gelatinelösung und Lanolinsalbe) gut. Jedoch ist es zweckmäßig, über die regionären Lymphdrüsen hinaus zu immunisieren. Furunkel mit erheblicheren Entzündungserscheinungen und zentraler Einschmelzung erforderten zwar energischere Maßnahmen, ihre Heilung wurde aber durch Histopin beschleunigt. Nach Verf. haben die Histopinpräparate eine spezifische Wirkung auf Staphylokokkenerkrankungen. Die Histopingelatine immunisiert die Haut, während die Histopinsalbe ein gutes Heilmittel bei allen oberflächlichen Staphylokokkenerkrankungen der Haut ist. Sachs-Müke (Allenstein).

Sabouraud et **Noiré,** Recherches sur la vaccinothérapie de Wright. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 1913. p. 257.)

Verff. schildern zunächst die Herstellung ihrer Vaccine: Zur Polyvalenz möglichst zahlreiche, frisch vom Menschen gezüchtete Stämme, Züchtung auf festen Nährböden mit 5 Proz. Harnstoffzusatz. Abnahme der Rasen durch Auffüllung der Kulturröhrchen mit isotonischer NaCl-Lösung, die Kultur sinkt zu Boden, wird herausgeschwemmt, zentrifugiert, Abgießen der NaCl-Lösung, Feststellung des Gewichtes der Bakterien, 1 mg ist gleich 500 Millionen Kokken. Zur Vaccine dient 1 ctg Mikroben. Sterilisierung zunächst 24 Stunden in Äther unter Schütteln, Verdampfen des Äthers, Abfüllung von 1 ccm Vaccine in Röhrchen, Evakuieren, Abschmelzen, Sterilisierung 1 Stunde bei 60° C im Wasserbad.

Staphylokokkenerkrankungen der Haut heilten bereits vor der 2. Injektion ab, am besten Furunkel. Zu beachten ist, daß sich auf der Haut, speziell bei allen schuppenden Affektionen, der verbreitete Coccus polymorphus befindet, Vaccine, mit diesem Kokkus bereitet, ist wirkungslos. Georg Mayer (München).

Gaus, O., Akute myeloische Leukämie oder eigenartige Streptokokkensepsis. (Beitr. z. path. Anat. u. z. allgem. Path. Bd. 56. 1913. H. 3. S. 441.)

Der Fall betraf ein 21jähr. Mädchen, das akut erkrankte, klinisch das Bild einer akuten Polyarthritis mit hämorrhagischem Exanthem zeigte und bei der Sektion folgenden Befund ergab: Kryptogene Sepsis, hämorrhagische Pharyngitis, Perikardblutungen, septische Glomerulonephritis, beginnender septischer Milztumor, septische Blutungen im Knochenmark, Anämie und leichte Verfettung der Leber.

Im Blute und in der Milz hämolytische Streptokokken in großer Menge.

Histologisch waren in den Nieren und in der Milz, im geringeren Grade im Knochenmark myeloische Zellanhäufungen nachweisbar, daneben Abszesse durch Kokkenembolien und Ausscheidungsherde in den Nieren.

Die Blutuntersuchung während des Lebens hatte keine quantitative Veränderung der Erythrocyten zu den Leukocyten ergeben.

Die Auszählung zeigte 52 Proz. polymorphkernige Leukocyten, 41 Proz. Lymphocyten und 7 Proz. eosinophile Leukocyten.

Die nahen räumlichen Beziehungen der Nierenherde zu den Streptokokkenansiedlungen, die große Ähnlichkeit dieser vorwiegend myeloischen Herdbildungen mit dem lymphatischen und plasmazellulären Herden der Scharlachniere, die Veränderungen des Blutes und der Milz, der Mangel myeloischer Gewebswucherung im Knochenmark, in der Leber und in den Lymphknoten sprechen für eine entzündliche Entstehung des myeloischen Gewebes in den Nierenherden. Andererseits kann aber eine akute myeloische Systemerkrankung nicht von der Hand gewiesen werden.

Der Fall beweist wieder die schon immer betonten Beziehungen zwischen den Bildern entzündlicher bzw. infektiös-toxischer Blut- und Organveränderungen einerseits und den Bildern akuter Erkrankung des myeloischen Systems andererseits. A. Ghon (Prag).

Jackson, L., Experimental streptococcal arthritis in rabbits. A second study dealing with streptococci from the milk epidemic of sore throat in Chicago, 1911—1912. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 364.)

Durch Einspritzung von menschlichen Streptokokken in die

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Blutbahn von Kaninchen gelang es, bestimmte Veränderungen an den Gelenken der Tiere hervorzurufen. Die Befunde werden einzeln genau beschrieben und durch zahlreiche Abbildungen der Schnitte erläutert. Die vorgefundenen Abbildungen beweisen, daß sich die Bakterien sehr schnell nach ihrer Einverleibung in den Gelenkhöhlen ansiedeln, sowie in dem Gewebe, das die Blutgefäße der Gelenkauskleidung umgibt, und ferner auch in dem Knochenmark nahe dem Gelenkknorpel. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Davis, David John, Interrelations in the streptococcus group with special reference to anaphylactic reactions. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 386.)

Die Krankheitserscheinungen bei Streptokokkeninfektionen können so verschiedenartig sein, daß sich daraufhin immer wieder der Gedanke der Artverschiedenheit der einzelnen Stämme aufdrängt. Dennoch bestehen große Schwierigkeiten, die einzelnen Stämme mit den jetzt zur Verfügung stehenden Mitteln zu unterscheiden. Eine Anzahl von Stämmen wurde auf Hämolyse, Wachstum auf Blutagar, Kapselbildung, Löslichkeit in Galle, Verhalten auf Zuckernährböden, Verhalten im Tierversuch geprüft, und es wurden weiterhin auch Anaphylaxieversuche zur Unterscheidung herangezogen. Immer ließen sich zwischen den einzelnen Stämmen allmähliche Übergänge nachweisen, und es scheint auch sogar nicht selten Umwandlung des einen Stammes in einen andersgearteten vorzukommen, wenn man die hier geprüften Eigenschaften als maßgebend ansieht. Die Ergebnisse der Anaphylaxieversuche sprachen für eine große Verwandtschaft zwischen den einzelnen Stämmen.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Stowell, E. C., Hilliard, C. M. and **Schlesinger, M. J.,** A statistical study of the streptococci from milk and from the human throat. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 144.)

240 Stämme von Streptokokken, die zum Teil aus der Milch, zum Teil aus dem Halse gesunder Menschen rein gezüchtet waren, wurden miteinander verglichen. Von allen Eigenschaften erwiesen sich nur das Verhalten bei der Vergärung und die Säurebildung geeignet zur Einteilung und Unterscheidung der Organismen, sowie zur Bestimmung ihrer Herkunft. Nach der Säurebildung in verschiedenen Kohlehydraten, nämlich in Dextrose, Laktose, Salizin, Saccharose, Inulin, Mannit und Raffinose, lassen sich die Stämme in 9 Gruppen einteilen. Die Milchstreptokokken unterscheiden sich von den gleich aussehenden aus dem Halse erstens durch stärkere Säurebildung, zweitens durch größere Unabhängigkeit von den Wärmeverhältnissen und drittens durch ihr Unvermögen, höhere Verbindungen als die

Disaccharide zu vergären. Die Stämme aus dem Halse dagegen vergären höhere Verbindungen in der Hälfte der Fälle und sind fast regelmäßig nicht imstande, höhere Verbindungen als das Monosaccharid bei Zimmerwärme zu vergären. Es wird davon abgesehen, Bezeichnungen für die neuen Gruppen vorzuschlagen; vorläufig ist es wichtiger, die Eigenschaften der in Frage kommenden Lebewesen in sorgfältigen Beobachtungen zu untersuchen, um daraus die Unterlagen für die endgültige Einteilung zu gewinnen.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Koch, Jos. und Pokschischewsky, N., Über die Artverschiedenheit des Streptococcus longus seu erysipelatos und des Streptococcus equi (Druse-Streptokokkus). (Zeitschr. f. Hyg. und Infektionskrankh. Bd. 74. 1913. S. 1.)

Die von den Verff. angestellten vergleichenden Untersuchungen des Streptococcus longus seu erysipelatos und des Druse-Streptokokkus führten zu folgenden Festsetzungen.

Beide Arten wachsen in Pferdeserumbouillon verschieden: der Druse-Streptokokkus mit starkem flockigem Bodensatz und klarer überstehender Bouillon, der Streptococcus longus mit keinem oder sehr geringem Bodensatz bei gleichmäßiger Trübung der Bouillon.

Der Str. longus trübt Dextrose-Pferdeserumbouillon diffus unter Bildung eines geringen krümeligen, grauweißen Bodensatzes. Der Druse-Streptokokkus erzeugt gewöhnlich einen starken flockigen Bodensatz in oft klarer Bouillon.

Lävulose-Pferdeserumbouillon wird durch den menschlichen Streptokokkus immer getrübt; Bodensatz ist nicht oder in sehr geringer Menge vorhanden; der Druse-Streptokokkus ruft ebenfalls starke Trübung, aber auch starken flockigen Bodensatz hervor.

Der Str. longus wächst auf gewöhnlichem, schwach alkalischem Agar besser als der Drusekokkus, dessen Kulturen nach 24 Stunden meist steril sind.

Sowohl Str. longus wie der der Druse vermögen verschiedene Zuckerarten zu vergären. Dem Mannit gegenüber aber zeigen sie verschiedenes Verhalten: Str. longus bildet darin starke Säure und rötet blaue Lackmus-Mannitnährböden, der Str. equi nicht. Dieser Unterschied läßt sich für die Differentialdiagnose verwerten.

Bei genauem Titrieren der von beiden Arten in Dextrose-, Lävulose- und Mannit-Pferdeserumbouillon gebildeten Säuremenge zeigte sich, daß verschiedene Stämme des Drusekokkus im Mannit zwar auch Säure bilden, aber nur in sehr geringer Menge. Diese schwankte zwischen 0,0—0,1 Proz. zur Normalnatronlauge. Dagegen betrug die vom Str. longus produzierte Säuremenge durchschnittlich 1,5 Proz. und schwankte bei den 27 Stämmen zwischen 0,9—2 Proz. zur Normalnatronlauge.

Die Säurebildung beider Streptokokkenarten hängt nicht von der größeren oder geringeren Alkaleszenz beider Nährböden ab, sondern ist eine biologische Eigenschaft dieser Mikroorganismen.

Der Höhepunkt der Säureproduktion beider Streptokokkenarten ist in Dextrose- und Lävulose-Pferdeserumbouillon bereits nach 24—48stündigem Wachstum erreicht. Nach Neutralisation der im Laufe von 24 Stunden produzierten Säuremenge können beide Arten in den genannten Nährböden neue Säure bilden; doch nimmt die Menge bis zum 8. Tage ab und erlischt am 10. Diese Tatsachen zeigen, daß nach 24—48stündigem Wachstum noch nicht die ganze Zuckermenge vergärt ist.

Der Druse-Streptokokkus ist gegen die von ihm selbst-gebildete Säure viel empfindlicher als der Str. longus; ersterer besitzt überhaupt geringere Widerstandsfähigkeit gegen schädigende Einflüsse als letzterer.

Auf den von den Verff. hergestellten Blutplatten unterschieden sich beide Streptokokken durch die Art der Hämolyse nach 24stündigem Wachstum. Der hämolytische Hof des Str. longus blieb stationär, der des Drusekokkus vergrößerte sich und führte bei genügender Zahl von Kolonien zur Aufhellung der ganzen Platte. Eine schmutzig braunrote Verfärbung des Blutfarbstoffes trat nur auf den Blutplatten des. Str. longus, nicht auf denen des Druse-Streptokokkus auf.

Beide Kokkenarten sind für junge Hunde pathogen. Intravenöse Applikation bewirkt typische Gelenkentzündungen und starke Enteritis. Im Verlaufe des Wachstums entstehen bei den mit Str. longus infizierten Tieren rachitische Veränderungen, besonders an den Epiphysen.

Die von früheren Untersuchern und den Verff. festgestellten Unterschiede beweisen, daß der Str. longus seu erysipelatos und der Druse-Streptokokkus nahe verwandte, aber verschiedene Arten sind.

Schill (Dresden).

v. Hellens, O., Untersuchungen über Streptolysin. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 68. 1913. S. 602.)

Die Streptolysinbildung geht sehr rasch vor sich. Schon in einstündigen Streptokokkenkulturen läßt sich Hämolysin nachweisen, in 7—8 Stunden erreicht der Hämolysingehalt sein Maximum. Der Hämolysingehalt nimmt alsdann wieder sehr rasch ab, namentlich in den ersten 24 Stunden, später etwas langsamer. Nach Ablauf von 8—13 Tagen läßt sich in Streptokokkenkulturen meist kein Hämolysin mehr nachweisen.

Bei anaërober Züchtung der Streptokokken erfolgt die Streptolysinbildung im wesentlichen in gleicher Weise wie in aëroben Kulturen. Die Züchtung in Pferdeserumbouillon hat hinsichtlich der Streptolysinbildung die besten Resultate ergeben, dann folgt Ascitesbouillon. Bedeutend schlechtere Resultate werden bei Züchtung auf Kaninchenserumbouillon erreicht. Bei Zusatz von 5 Proz. Pepton zum Nährboden ließ sich eine beträchtliche Steigerung der Hämolysinbildung erzielen. Auch der Zusatz von 30 Proz. inaktivierten Serums oder inaktivierter Ascitesflüssigkeit bewirkt eine Steigerung der Toxizität bis über 300 Proz.

Streptokokkenkulturen in Serum- sowie in Ascitesbouillon enthalten filtrierbares Hämolysin. Antistreptolysin konnte Verf. in keiner Blutart in nennenswerter Menge feststellen. Auch durch Vorbehandlung von Meerschweinchen oder Ziegen mit steigenden Dosen hämolysierender Streptokokkenkultur oder eines Filtrates derartiger Kultur ließ sich kein Antistreptolysin gewinnen.

Die hämolytische Wirkung des Streptolysins zeigt bei verschiedenen Temperaturen eine stark wechselnde Intensität. Am besten wirkt es bei Körpertemperatur, weniger gut bei Zimmertemperatur, fast unwirksam ist es bei 0°. Die verschiedenen Blutarten waren gegen die Einwirkung des Streptolysins in verschiedenem Grade empfindlich. Am stärksten wurden in der Regel Kaninchen-, Hunde-, Schweine- und Meerschweinchenblut, in etwas geringerem Grade Menschen-, Pferde-, Rinder- und Taubenblut von der Hämolyse befallen, während Ziegen- sowie Schafblut am resistentesten waren. Unter der Einwirkung des Streptolysins trat eine Verfärbung des Pferde-, Rinder-, Schaf- und Ziegen- sowie ausnahmsweise des Taubenblutes ein. Bei Versuchen mit Menschen-, Hunde-, Schweine-, Kaninchen- und Meerschweinchenblut dagegen wurde keine derartige Verfärbung wahrgenommen. Agglutination der Blutkörperchen wurde bei einigen Versuchen mit Menschen-, Schweine- und Meerschweinchenblut beobachtet.

Der hämolysierende Bestandteil des Streptolysins ist in Äther löslich und läßt sich durch Behandlung mit Äther aus Streptokokkenkulturfiltraten größtenteils extrahieren. Das in Filtraten verschiedenartiger Kulturen enthaltene Streptolysin ist von sehr labiler Art. Die Inaktivierung des Streptolysins bei Erhitzung scheint in der Hauptsache nach denselben Regeln zu geschehen, welche früher bei Versuchen mit Vibriolysin, Tetanolysin u. a. beobachtet worden sind. Aus Streptokokkenkulturfiltraten mittels Äthers extrahiertes Hämolysin ist koktostabil. Dieterlen (Mergentheim).

Welz, Die Behandlung des Erysipels mit Antistreptokokkenserum. (Therap. Monatsh. 1913. H. 4. S. 273.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Mitteilung von 23 besonders schweren Fällen, die mit Höchster Serum nach Meyer-Ruppel intravenös zu einem nicht unbeträchtlichen Teile erfolgreich behandelt wurden. Bei den meisten Fällen wurden der Fieberverlauf und parallel hiermit das Allgemeinbefinden und oft auch die lokale Hauterkrankung günstig beeinflußt. Ein Einfluß auf die Leukocytenzahl wurde nicht festgestellt. Der allgemeinen intravenösen Serumbehandlung des Erysipels stehen Preis und Kollapsgefahr entgegen. Sachs-Müke (Allenstein).

Ahlfeld, F., Quellen und Wege der puerperalen Selbstinfektion. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 73. 1913. S. 1.)

Wie die klinischen Untersuchungen, so ergeben auch die bakteriologischen, daß für die puerperale Infektion weit mannigfaltigere Quellen bestehen, als man bisher angenommen hat. Dasselbe gilt dann natürlich auch für die puerperale Selbstinfektion. Die sehr ausführliche Arbeit muß im Original gelesen werden.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Bondy, Oskar, Neuere Ergebnisse der Puerperalfieberforschung. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 37. 1913. S. 821.)

Sammelreferat. Bludau (Berlin-Steglitz).

Bondy, Oskar, Scheidenkeime und endogene Infektion. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 73. 1913. H. 2. S. 604.)

Kritische Erörterungen über die Frage der puerperalen Selbstinfektion. Bludau (Berlin-Steglitz).

Bondy, Oskar, Bakteriologische Untersuchungen beim extraperitonealen Kaiserschnitt. (Ebenda. S. 582.)

Verf. hat in 25 Fällen den Versuch gemacht, die klinischen Begriffe „rein“ oder „unrein“, „infektionsverdächtig“ und „infiziert“ mit Hilfe bakteriologischer Untersuchungen präziser zu fassen. Zu diesem Zwecke wurde möglichst unmittelbar vor der Operation Sekret aus der Cervix oder aus dem äußeren Muttermunde und sofort nach Eröffnung der Eihöhle Fruchtwasser entnommen. Von jedem Sekret wurde ein Ausstrichpräparat, eine Blutagarstrichplatte, eine Schüttelkultur und meist auch eine Bouillonkultur angefertigt. Die darüber angelegten Protokolle mit den Einzelheiten müssen im Original gelesen werden. Wenn aus dem kleinen Material Schlüsse gezogen werden dürfen, so ergab sich die überraschende Tatsache, daß zwischen den klinischen Begriffen rein, unrein, infektionsverdächtig und infiziert und dem bakteriologischen Befunde eine ziemlich weitgehende Übereinstimmung besteht. Solche bakteriologische Untersuchungen dürften auch einen gewissen Wert für Indikation und Technik des extraperitonealen Kaiserschnittes haben, der selbst bei sicher infizierten Fällen gute Resultate für Mutter und Kind ergibt.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Curtis, Arthur H., A motile curved anaërobic bacillus in uterine discharges. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 165.)

Bei zwei Fällen von Gebärmuttereiterung fand sich in der Absonderung aus der Gebärmutter in reichlicher Menge ein näher beschriebenes, bewegliches und gebogenes Stäbchen, das bei Luftabschluß leicht zu züchten war. Formverhältnisse und Lebenseigenschaften wurden genau erforscht. Wahrscheinlich handelt es sich um einen Vibrio, der bisher noch nicht gezüchtet ist. Es ist möglich, daß dieses Stäbchen die Ursache für Beckeneiterungen abgeben kann, wenn es auch bei Versuchstieren keine Krankheitserscheinungen ausgelöst hat. Namentlich der Umstand, daß ähnliche Keime häufig im Ausfluß gefunden wurden, läßt weitere Untersuchungen wünschenswert erscheinen. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Römer, C., Über Bakteriämie bei Aborten und ihre Bedeutung in klinischer und theoretischer Beziehung. (Beitr. z. Klinik d. Infektionskrankh. u. z. Immunitätsforsch. Bd. 1. 1913. S. 299.)

Bei 171 operativ behandelten Aborten war die Blutkultur in 47 Fällen steril, davon verliefen 29 ohne Fieber. Am häufigsten wurde Bact. coli allein oder in Mischkultur gefunden, weiterhin fanden sich (in der Reihenfolge der Häufigkeit) Streptococcus putridus, anaërobe Staphylokokken, aërobe Staphylokokken, Bac. phlegm. emphys. und aërobe Streptokokken. Bei den Mischinfektionen war am häufigsten das Bact. coli beteiligt zusammen mit anaëroben Staphylokokken, aëroben Streptokokken und anaëroben Streptokokken. Es kamen aber auch alle möglichen anderen Kombinationen zur Beobachtung.

Mehrfache Blutuntersuchungen an den gleichen Pat. ließen erkennen, daß die Bakterien meistens nur kurze Zeit im Blute kreisen. Die zahlreichsten positiven Kulturergebnisse wurden erhalten, wenn das Blut sehr bald nach der digitalen Ausräumung des Abortes entnommen wurde. Daraus ist zu schließen, daß bei dieser Operation die Keime in die Blutbahn hineingepreßt werden.

Bei 22 Fällen wurde das Verhalten der Leukocyten vor und unmittelbar nach der Ausräumung festgestellt. Meist wurde vorher eine leichte Vermehrung beobachtet, die aber bei der Mehrzahl der Fälle von einer erheblichen Abnahme abgelöst wurde. Nach etwa $1^1/_2$ Stunden war die alte Höhe wieder erreicht. Das Verhalten der Leukocyten war unabhängig von der Art der Infektionserreger.

Schüttelfrost trat nur 67 mal auf, trotzdem in 124 Fällen Bakterien im Blute nachgewiesen worden waren: also das Eindringen der Bakterien in die Blutbahn muß nicht notwendigerweise zur Temperaturveränderung führen. Andererseits scheinen gewisse Zusammenhänge zu bestehen zwischen der Art der Bakterien und dem Auftreten von Schüttelfrost. Während z. B. Bac. phlegm. emphys. und Streptoc. erysip. meistens Schüttelfrost veranlassen, wurde er bei Staph. aërogenes (anaërob) und bei aëroben Staphylokokken viel seltener beobachtet. Er wird weniger durch die eingedrungenen Bakterien, als durch deren Toxine verursacht. Die Zeit zwischen dem Auftreten des Schüttelfrostes und der Ausräumung hängt nicht nur von der Art der Erreger, sondern auch von der Schnelligkeit der Toxinabgabe in das Blut ab. Im Schüttelfrost werden die Bakterien vielleicht schneller abgetötet, als außerhalb desselben; Blutkulturen nach ihm blieben meistens steril.

Das Auftreten der Bakteriämie oder ihr Ausbleiben ist abhängig von der Intensität des Eingriffs, durch den die Bakterien in die Blutbahn gepreßt werden, von der Art der Bakterien und von der Beschaffenheit des Endometriums als der Eingangspforte.

Es kann auch spontan zur Einschwemmung von Bakterien in die Blutbahn kommen, und zwar durch die Wehentätigkeit, durch Erhöhung des Druckes innerhalb der Uterushöhle (z. B. bei Physometra) und bei Arrosion von Gefäßen.

Aus dem positiven Bakteriennachweis im Blute allein darf eine schlechte Prognose nicht gestellt werden. Diese muß sich nach der Art der Bakterien richten. Nach den Erfahrungen des Verf. gibt der Befund von Bact. coli niemals Anlaß zur Verschlechterung der Prognose. Ebenso erscheinen Pneumokokkus und Darmstreptokokkus als harmlose Keime. Verf. rät, die Prognose nicht nur nach dem bakteriologischen Befunde, sondern nach dem Gesamtbild zu stellen und dem bakteriologischen Befunde nur unterstützenden Wert zuzusprechen.

Die Blutbefunde deckten sich meistens mit dem bakteriologischen Befunde an der Cervix. Daß die erwähnten Keime alle als Krankheitserreger und nicht nur als Saprophyten anzusehen sind, schließt Verf. aus der Tatsache, daß andere an der Cervix häufig vorkommende Keime, z. B. Pseudodiphtheriebazillen, im Blute nie gefunden wurden.

Gins (Charlottenburg).

v. Mihálkovics, Elemér und Rosenthal, Eugen, Klinische und bakteriologische Beiträge zur Abortustherapie. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 38. 1913. S. 90.)

Aus der Bakterienflora der Vagina können für die Prognose eines Abortes Schlüsse nicht gezogen werden; nur bei Gegenwart

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

von Streptokokken ist die Möglichkeit des Auftretens leichter Störungen im Puerperium etwas größer als beim Fehlen dieser Keime. Eine richtige Behandlung des Abortes muß sich nach klinischen Gesichtspunkten richten und ist nicht auf bakteriologische Grundlagen zu legen. Weder die Bakterienflora des Genitaltraktes noch der Keimgehalt des Blutes können für therapeutische Eingriffe ebensowenig wie für prognostische Schlüsse maßgebend sein. Bakterien im Blute, seien es selbst hämolytische Streptokokken, bedingen durchaus keine ungünstige Prognose. Eine Blutuntersuchung hat höchstens differential-diagnostische Bedeutung. Wenn aber auch die geburtshilfliche Bakteriologie bisher für die Praxis keine handgreiflichen und unmittelbaren Resultate gezeitigt hat, so ist sie um so fruchtbarer für die Gestaltung unserer theoretischen Vorstellungen. Ihr ist es zu verdanken, daß nunmehr zahlreiche Begriffe der puerperalen Pathologie mit den Prinzipien der allgemeinen Pathologie im Einklang stehen. Wie wichtig dies mittelbar für die Praxis ist, scheint näher zu erklären überflüssig. Bludau (Berlin-Steglitz).

Pacinotti, G., Il Micrococcus catarrhalis come causa di foruncoli ed eczemi del naso e delle labbra. (Sitzung der Società Eustachiana in Camerino; ref. in: Gazz. intern. di Med. 1913. No. 19. p. 446.)

Der Micrococcus catarrhalis wurde bis jetzt zusammen mit anderen Keimarten im Auswurf bei gewöhnlichen und bei eiterigen Bronchitiden gefunden. Verf. fand ihn, und zwar in Reinkultur, in mehreren Fällen von eiterigen Follikulitiden, Furunkeln, Ekzemen der Nase und der Lippe. Er wurde hier bald frei im Exsudat resp. Eiter, bald intrazellular in Leukocyten, Epithelzellen, Eiterkörperchen gefunden.

Seine Identifizierung erfolgte auf bakterioskopischem und kulturellem Wege und durch den Tierversuch (Mäuse, Meerschweinchen, Kaninchen). K. Rühl (Turin).

Schulz, Eine seltene Miterkrankung der epidemischen Ohrspeicheldrüsenentzündung. (Deutsche militärärztliche Zeitschr. 1913. H. 5. S. 177.)

Im Laufe der Erkrankung traten Erscheinungen auf, die auf eine Miterkrankung der Bauchspeicheldrüse hinwiesen.

Sachs-Müke (Allenstein).

Hegler, C., Mumpsartige Erkrankungen der Zungenspeicheldrüse. (Beitr. z. Klinik d. Infektionskrankh. u. z. Immunitätsforsch. Bd. 1. 1913. S. 229.)

Innerhalb 4 Wochen beobachtete Verf. 8 Fälle von isolierter Erkrankung der Zungenspeicheldrüse, welche auf Grund ihrer Erscheinungen zur Parotitis epidem. in Parallele gesetzt werden müssen. Alle Fälle betrafen weibliche Patientinnen, davon 7 Schwestern des Eppendorfer Krankenhauses. Die Erkrankung ging bei allen mit Schwellung des Zungenbodens und starker Salivation einher. Im klaren Speichel war kein auffallender Befund zu erheben, auch bakteriologische Untersuchungen des steril entnommenen Speichels blieben resultatlos.

Alle Erkrankungen, bei denen die Körpertemperatur etwas erhöht war, traten im Februar auf, also in dem Monate, der die höchste Mumpsmorbidität hat. Da aber keinerlei Beziehung zu Mumpsfällen nachweisbar war, denkt Verf. an einen besonderen Infektionserreger.

Näheres über Infektiosität und Inkubationszeit wurde nicht beobachtet. Die Fälle gingen ohne Komplikation alle schnell in Heilung aus. Gins (Charlottenburg).

Brault, J., Note sur une forme d'adénites subaigues de l'aine, rencontrée en Algérie. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 201.)

Verf. beobachtete in Algier eine bestimmte Form von Lymphdrüsenentzündung in den Leistenbeugen, für deren Entstehung er keine genügende Erklärung fand. In dem Drüseneiter fanden sich zuweilen Staphylokokken oder Streptokokken, zuweilen war der Eiter auch vollkommen steril. Tuberkelbazillen konnten in keinem Falle mikroskopisch oder durch den Tierversuch nachgewiesen werden. Gildemeister (Posen).

Mann, T. A., Study of an outbreak of septic sore throat occurring in Concord (N. H.), January 1912. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 481.)

Bericht über ein epidemisches Auftreten von Mandelentzündung. Die Verbreitung der Krankheit geschah durch Milch, die von kranken Leuten verarbeitet und vertrieben wurde. Es muß nachdrücklich verlangt werden, daß die Milchhändler genügend Sachkenntnis haben, um die Verunreinigung ihrer Milch mit Krankheitserregern verhüten zu können. Zurzeit ist die Marktmilch ungekocht nicht ohne Gefahr zu genießen. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Sicard, J.-A. et **Foix, Ch.,** L'albumino-réaction du liquide céphalo-rachidien. Dissociation albumino-cytologique au cours des compressions rachidiennes. (Presse médicale. 1912. No. 100. p. 1013.)

Vermehrter Eiweißgehalt mit Hypercytose der Cerebrospinalflüssigkeit sind Anzeichen einer Reaktion der weichen Häute oder der Wurzeln (Leptomeningitis oder Radiculitis), also eine intradurale

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Reaktion. Hyperalbuminose allein, ohne Hypercytose, spricht für eine Kompressionsreaktion (extradural).

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Dionisio, J., Cento casi di ozena curati colle radiazioni luminose. (Arch. italian. di Otologia. 1912. No. 10.)

Im Laufe von 11 Jahren wurden 100 Ozänakranke bei einer mittleren Dauer von 123 Stunden mit Strahlungen behandelt, wie sie in Geißler-Röhren beim Durchgang induzierter Ströme entstehen. 33 Kranke wurden komplett geheilt, 38 haben wöchentlich nur noch 1—2mal zu spülen, 29 reagierten gering oder gar nicht.

Georg Mayer (München).

Lotsch, Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem bulgarisch-türkischen Kriege 1912. (Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1913. H. 11. S. 401.)

Bakteriologisch interessiert: Vereiterung der Wunden durch den schweren Kunstfehler der Tamponade und des häufigen Verbandwechsels. Händedesinfektion fand mit warmem Wasser, Seife und Bürste statt. Die Grossichsche Jodtinkturdesinfektion fand dauernde Verwendung. Heftpflaster, Kollodium, Mastisol wurden zuweilen zu Verbänden verwandt. Sterile Gummihandschuhe leisteten gute Dienste (Dampfsterilisation). Auskochen der Instrumente in Sodalösung, Aufbewahrung in Lysollösung.

Sachs-Müke (Allenstein).

Patek, Rudolf, Erfahrungen mit Noviform. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1204.)

Geruch- und reizloser, austrocknender, die Absonderung beschränkender, die Gewebswucherung anregender Ersatz des Jodoforms, das üble Geruche bannt. Georg Schmidt (Berlin).

Hoffmann, Magnus, Notiz zu der Arbeit des Herrn Dr. G. Magnus: Wundbehandlung mit Zucker. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 568.)

H. bestätigt die Zweckmäßigkeit der Zuckerverwendung. Besonders bewährt sich ein Streupulver aus gleichen Teilen des austrocknenden Zuckers und des geruch- und keimvernichtenden Naphthalins bei nässenden, eiterigen Brandwunden, vernachlässigten Beingeschwüren, jauchenden Krebsen, schmierig belegten, absterbenden Wundrändern und Bauchdeckenschichten nach Bauchfelleiterungen oder umfangreichen Phlegmonen. Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. Otto Hamann,

Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Abderhalden, Emil, Abwehrfermente des tierischen Organismus gegen körper-, blutplasma- und zellfremde Stoffe, ihr Nachweis und ihre diagnostische Bedeutung zur Prüfung der Funktion der einzelnen Organe. 2. verm. Aufl. Berlin (Springer) 1913. XII, 199 p. 1 Taf. u. 11 Fig. 5,60 M.

Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung und deren Grenzwissenschaften, der Chemotherapie, Zoonosologie, Hygiene usf. Hrsg. v. Wolfg. Weichardt. Bd. 8. 1912. Abt. 2: Bericht üb. d. Jahr 1912. Stuttgart (Enke) 1913. V, 584 p. 8°. 22,40 M.

Reichenbach, H., Die Vererbung erworbener Eigenschaften bei einzelligen Lebewesen. (Arch. f. soz. Hyg. Bd. 8. 1913. H. 3. p. 323—351.)

Remlinger, P., Essai de nosologie Marocaine. (Ann. d'hyg. et de méd. leg. Sér. 4. T. 20. 1913. p. 129—166.)

Rimpau, W., Jahresbericht der Kgl. Bakteriologischen Untersuchungsanstalt München. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. H. 7/8. Beilage. 28 p.)

Snell, J. A., Report of faeces examination of 424 cases in the surgical service of the Soochow Hospital (Final research report). (China med. Journ. Vol. 27. 1913. N. 2. p. 105.)

Untersuchungsmethoden, Instrumente usw.

Dalimier, R. et **Lancereaux, Edgar,** Les produits de la protéolyse naturelle et totale comme milieu de culture pour les microorganismes. (Arch. de méd. expér. T. 25. 1913. N. 4. p. 449—468.)

Graetz, Fr., Studien zur Frage der Verfeinerung der Wassermannschen Reaktion mit besonderer Berücksichtigung der sog. paradoxen Sera. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 20. p. 557—567; N. 21. p. 584—595; N. 22. p. 616—624.)

Knoll, Über das Tellurplattenverfahren zum Diphtheriebazillennachweis. (Zeitschr. f. Medizinalbeamte. Jg. 26. 1913. N. 13. p. 493—494.)

Maaß, Zur Frage der Streptokokkendifferenzierung durch kohlehydrathaltige Nährböden. (Ztschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. H. 8/9. p. 360—364.)

da Rocha-Lima, H. und **Werner, H.,** Über die Züchtung von Malariaparasiten nach der Methode von Baß. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. N. 16. p. 541—551.)

Scherschmidt, Arthur, Eine Vereinfachung der intravenösen Salvarsaninjektion. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. N. 16. p. 565—566.)

Walker, J. C. and **Swift, Homer F.,** A study of the addition of cholesterin to the alcoholic extracts of tissues used for antigens in the Wassermann reaction. (Journ. of exper. med. Vol. 18. 1913. N. 1. p. 75—95.)

Morphologie.

Auerbach, M., Studien über die Myxosporidien der norwegischen Seefische und ihre Verbreitung. (Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. Bd. 34. 1913. H. 1. p. 1—50. 5 Taf. u. 5 Fig.)

Brumpt, E., A propos de l'Haemocystozoon brasiliense de Franchini. (Bull. soc. pathol exot. Vol. 6. 1913. N. 6. p. 377—380. 3 Fig.)

Chambers, Helen, A new Spirochaeta found in human blood. (Proc. R. soc. of med. Vol. 6. 1913. N. 8. p. 136—142. 2 Fig.)

Chatton, Edouard, Coccidiascus Legeri n. g. n. sp., levure ascosporée parasite des cellules intestinales de Drosophila funebris Fabr. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 27. p. 117—120. M. Fig.)

—, Orchitosoma parasiticum n. g., n. sp., parasite à trois feuillets rudimentaires de Paracalanus parvus Cl. Note. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 157. 1913. N. 2. p. 142—144. M. Fig.)

Franchini, G., Nouvelle contribution à l'étude de Haemocystozoon brasiliense. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 5. p. 333—336. 5 Fig.)

Kohl-Yakimoff, Nina, Yakimoff, W. L. et **Schokhor, N. J.,** Le trypanosome des bovidés (Tr. Theileri ou du type voisin) au Turkestan (en Russie d'Europe). (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 6. p. 433—434.)

Laveran, A. et **Marullaz, M.,** Recherches expérimentales sur le Toxoplasme Gondii. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 6. p. 460—468. 1 Fig.)

Marullaz, M., Au sujet d'un Toxoplasma des oiseaux. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 5. p. 323—326.)

Nogier, Th., Dufourt, A. et **Dujol,** Contribution à l'étude des pigments du Bacillus pyocyaneus. (Journ. de Physiol. et de Pathol. gén. T. 15. 1913. N. 3. p. 633—635. 1 Taf.)

Phisalix, M. et **Laveran, A.,** Sur une hémogrégarine nouvelle de Lachesis alternatus. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 5. p. 330—333. 12 Fig.)

Sangiorgi, Giuseppe, Un nuovo protozoo parassita del Mus musculus. (Pathologica. Vol. 5. 1913. N. 110. p. 323—325.)

Splendore, A., Des formes flagellées et des gamètes dans le Toxoplasma cuniculi. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 5. p. 318—323. 1 Taf.)

Biologie.

Aubel, E. et **Colin, H.,** Action des sucres sur la fonction pigmentaire du bacille pyocyanique. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 25. p. 25—27.)

Heckenroth, F. et **Blanchard, M.,** Transmission du Trypanosoma gambiense par des moustiques (Mansonia uniformis). (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 6. p. 442—443.)

Léger, L. et **Duboscq, O.,** Sur les premiers stades du développement des grégarine du genre Porospora (= Nematopsis). (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 27. p. 95—98. 18 Fig.)

Mc Donovan, J. E. R., Der Lebenszyklus des Mikroorganismus der Syphilis (Leukozytozoon syphilidis). (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 15. p. 413—420. 5 Taf.)

Moldovan, J., Sur le développement du Leucocytozoon Ziemanni (Laveran). (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 6. p. 428—429.)

Neuberg, C. und **Rosenthal, P.,** Über zuckerfreie Hefegärungen und Weiteres zur Kenntnis der Carboxylase. (Biochem. Ztschr. Bd. 51 1913. H. 1/2. p. 128—142.)

Phisalix, Marie, Essai d'infection sur la vipère aspic et les couleuvres Tropidonotes ave Haemogregarina Roulei. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 27. p. 110—111.)

Picard, F. et **Blanc, G. R.,** Les infections à Coccobacilles chez les insectes. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 75. 1913. N. 1. p. 79—81.)

Pinoy, E., Sur la nécessité d'une association bactérienne pour le développement d'une Myxobactérie. Chondromyces crocatus. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 175. 1913. N. 1. p. 77—78.)

Roger, H., Action du Bacillus mesentericus vulgatus sur l'amidon; influence de la bile et des sels biliaires. (Arch. de méd. expér. T. 25. 1913. N. 4. p. 430—441.)

Roubaud, E., Supplément à la répartition et à la variation géographique des glossines. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 5. p. 347—350.)

Raubaud, E., Evolution comparée des Trypanosomes pathogènes chez les glossines. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 6. p. 435—441. 3 Fig.)

Ruot, Bacillus lactis fermenteus sporogène ferment butylène glycolique du sucre de lait. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 157. 1913. N. 4. p. 297—299.)

Spiegel, Über die Vernichtung von Bakterien im Wasser durch Protozoen und über die Fähigkeit der Bodonaceen, Bakterienfilter zu durchdringen. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. H. 7/8. p. 283—301.)

Thiroux, A., Les formes de reproduction par Schizogonie et Sporogonie d'Haemogregarina Pettiti (Thiroux 1910) chez Crocodilus niloticus. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 5. p. 327—330. 10 Fig.)

Thomson, John Gordon, A demonstration on the cultivation of the malarial parasites (Plasmodium falciparum a. Pl. vivax). (Trans. soc. trop. med. a. hyg. Vol. 6. 1913. N. 6. p. 216—219. 1 Taf.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Auché et Portmann, Réaction de l'antigène appliquée à l'étude des différents types de bacilles tuberculeux et a celle des laits tuberculeux. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 26. p. 71—73.)

Böhm, Jos., Die Verwendung des Trichinoskopes. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1913. H. 21. p. 481—484.)

Boekhout, F. W. J. und de Vries, J. J.-Ott, Über den Fehler „Knypers" im Edamer Käse. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 38. 1913. H. 19/20. p. 462—484.)

Eckles, C. H. and Shaw, R. H., The influence of the stage of lactation on the composition and properties of milk. U. S. Dep. Agr. Bur. Anim. Indus. (p. 88. Figs. 14.) Bull. 155. (Besprochen in: Exper. Stat. Rec. Vol. 28. 1913. N. 5 p. 470—472.)

Hering, F., Über hygienisch einwandfreie Milchzubereitung. (Milchwirtschaftl. Centralbl. 1913. H. 13. p. 396—401.)

Hittcher, Milchgewinnung und Milchverwertung. (Ztschr. f. Agrarpolitik. 1913. N. 7. p. 225—235.)

Reuchlin, E. und Rachel, F., Beiträge zur Käseuntersuchung. (Ztschr. f. d. Untersuchung d Nahrungs- u. Genußmittel. Bd. 26. 1913. H. 1. p. 20—38.)

Siegfeld, M., 14 Jahre Untersuchung ostfriesischer Butter und weitere Beiträge zur Butterbeurteilung. (Ztschr. f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genußmittel. Bd. 25. 1913. H. 12. p. 689—703.)

Skar, Olav, Verhalten der Leukocyten der Milch bei der Methylenblau-Reduktaseprobe. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1913. H. 19. p. 442—447.)

Wiegert, Elisabeth, Zur Bereitung und Anwendung von Yoghurtmilch. (Landwirtsch. Wochenschr. f. d. Prov. Sachsen. 1913. N. 27. p. 226—228.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

A. Infektiöse Allgemeinerkrankungen.

Belin, Marcel, De l'action des oxydants sur l'évolution des maladies infectieuses (3e note). Fièvre typhoide expérimentale. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 27. p. 134—136.)

Duncan, K. M., Preliminary report on a outbreak of febrile disease in an industrial school. (British med. Journ. 1913. N. 2738. p. 1317—1318.)

Huntemüller, Filtrierbare Virusarten. (Ztschr. f. Chemother. Bd. 2. 1913. H. 1. p. 56—70.)

Westcott, Sinclair, Flies and disease in the British Army. (Journ. of State med. Vol. 21. 1913. N. 8. p. 480—488.)

Malariakrankheiten.

Atti della società per gli studi della malaria. Vol. 13. Roma, soc. per gli studi d. mal. 1912. XI, 409 p. 8⁰.

Billet, A., Action de la quinine sur les hématozoaires du paludisme. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 5. p. 336—339.)

Brown, Wade H., Malarial pigment (Hematin) as an active factor in the production of the blood picture of malaria. (Journ. of exper. med. Vol. 18. 1913. N. 1. p. 96—106.)

Facciola, Luigi, Sui cocchi capsulati esistenti nel sangue dei malarici. (Il Morgagni. Archiv. Anno 55. 1913. N. 6. p. 201—214. 1 Taf.)

Muir, E., The diagnosis and treatment of chronic malaria and kala-azar. (Indian med. Gaz. Vol. 48. 1913. N. 7. p. 267—268.)

Wiens, Über den Einfluß der Malaria auf das sympathische Nervensystem. (Dtsche Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 47/48. Festschr. f. Strümpell. p. 774—782.)

Woolley, J. M., Malaria in the Andamans; fever with jaundice cases. (Indian med. Gaz. Vol. 48. 1913. N. 7. p. 266—267.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber, Denguefieber usw.

Cantieri, Collatino, La febbre mediterranea nella Provincia di Grosseto. (Riv. di igiene e di sanità pubbl. Anno 24. 1913. N. 16. p. 512—527.)

Lalor, N. P., O'Gorman, Note upon some unusual forms of the parasite of pernicious malaria, found at an endemic blackwater fever centre in blood smears from certain children. (Indian med. Gaz. Vol. 48. 1913. N. 7. p. 253—256. 9 Fig.)

Lovelace, Carl, The etiology and treatment of hemoglobinurie fever. A report of five hundred and fourteen cases. (Arch. intern. med. Vol. 11. 1913. N. 6. p. 674—684.)

Trypanosomenkrankheiten.

Brumpt, E. et **Gonzalez-Lugo,** Présentation d'un réduvide du Vénézuela, la Rhodnius prolixus chez lequel évolue Trypanosome cruzi. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 6. p. 382—383.)

Lamballe, F. W., Trypanosomiasis and surra. A preliminary note upon the effect of pancreatic enzyms upon the trypanosome of surra. With on explanatory note by J. Beard. Edinburgh (Schulze a. Co.) 1913. 8⁰.

Report of the sleeping sickness commission of the Royal society. N. 13. London (H. M. Stationery Office) 1913. 8⁰. 2 sh 6 d.

Yorke, Warrington, Sleeping sickness and big game: a proposed experiment. (British med. Journ. 1913. N. 2738. p. 1315—1317.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Schilling-Torgau, V., Berichtigung zu der Arbeit Flu, Over de z. g. n. Kurloff-lichamen usw. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 53. 1913. Afl. 2. p. 351—364.)

Sörensen, Über konservativ behandelte periaurikulare, subperiostale Abszesse bei Scharlach. (Therap. Monatsh. Jg. 27. 1913. H. 8. p. 568—574.)

Viganò, Luigi, Sul controllo del vaccino Jenneriano. (Giorn. d. R. soc. Ital. d'igiene. Anno 35. 1913. N. 6. p. 241—250. 1 Fig.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Davidson, James, Typhoid fever in Travancore. (Indian med. Gaz. Vol. 48. 1913. N. 7. p. 269—270.)

Lukis, Charles Pardey, An address on the diagnosis and treatment of dysentery. (British med. Journ. 1913. N. 2739. p. 1357—1359.)

Nicolle, Charles, Conor, A. et **Conseil, E.,** Inoculation intraveineuse de bacilles typhiques vivants. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 157. 1913. N. 2. p. 147—149.)

Panayotatou, Angélique, Survie du vibrion cholérique dans l'eau du Nil. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 35. 1913. N. 7. p. 779—787.)

Samelson, S., Über eine seltene Komplikation des Kindertyphus. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 12. 1913. N. 3. p. 117—120.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis, Noma.)

Bertrand, D. M. et **Feigin, Bronislawa,** Contribution à l'étude de la flore bactérienne des infections utérines. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 16. p. 61—63.)

Burnett, E. Napier, Bacterial infection of the foetal membranes from a case of hydrorrhoea gravidarum. (Proc. R. soc. of med. Vol. 6. 1913. N. 8. Obstetr. sect. p. 264—272. 3 Fig.)

Hicks, J. A. Braxton, An account of a Bacillus of an unusual kind isolated from a case of septicaemia. (Proc. R. soc. of med. Vol. 6. 1913. N. 8. Pathol. sect. p. 133—135.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und die anderen venerischen Krankheiten.)

Gerhartz, Heinrich, Taschenbuch der Diagnostik und Therapie der Lungentuberkulose. Wien (Urban und Schwarzenberg) 1913. VIII, 200 p. 8°. 13 Taf. u. 48 Fig. 5 M.

Krauß, Frage des ursächlichen Zusammenhangs einer syphilitischen Erkrankung mit einem Unfall. (Monatsschr. f. Unfallheilk. Jg. 20. 1913. N. 6. p. 181—190.)

La déclaration obligatoire de la tuberculose à l'Académie de médecine de Paris. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 35. 1913. N. 7. p. 765—778.)

v. Leddihn-Richter, Julius, Lungentuberkulose und Ansteckungsgefahr. Eine populär-medizinische Studie auf Grund eigener Beobachtungen und Erfahrungen. Wien (Szelinski) 1913. 32 p. 8°. 0,60 M.

Lederer, Richard, Beiträge zur Klinik und Pathologie der Lungentuberkulose beim Säugling. (2. Mitt.) (Monatsschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 12. 1913. N. 4. p. 211—220.)

Mohr, R., Trauma und Lungentuberkulose. (Monatsschr. f. Unfallheilk. Jg. 20. 1913. N. 6. p. 176—181.)

Nesfield, V. B., The serum diagnosis of tubercle by alexin fixation. (Indian med. Gaz. Vol. 48. 1913. N. 7. p. 256—259.)

Pollitzer, S., Das Ende der Parasyphilis. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 19. p. 525—528.)

Pomeroy, J. L., Clinical importance of reflex phenomena in intrathoracic diseases. nervous mechanism, and diagnostic limitations of regional muscle changes in pulmonary tuberculosis. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 145. 1913. N. 6. p. 882—895.)

Portmann, Réactions de l'antigène appliquée au diagnostic de la tuberculose humaine et à celui des laits tuberculeux. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 26. p. 73—75.)

Rach, Egon, Beiträge zur Röntgendiagnostik der Lungentuberkulose im Kindesalter. (Ztschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 8. 1913. H. 4. p. 312—331. 2 Taf.)

Rozenblat, Henryka, Beiträge zur Frage der kutanen Tuberkulinreaktion bei Kindern. (Ztschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 8. 1913. H. 4. p. 298—311.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Slade, Charles B., The present status of the tuberculin test. (Med. Record. Vol. 83. 1913. N. 24. p. 1079—1080.)

Uhlenhuth, P. und **Mulzer, P.,** Beiträge zur experimentellen Pathologie und Therapie der Syphilis mit besonderer Berücksichtigung der Impfsyphilis der Kaninchen. Berlin (Springer) 1913. 224 p. 15 Taf. (Aus: Arb. a. d. K. Gesundheitsamte.) 17,40 M.

Diphtherie und Krupp, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Kline, B. S. and **Winternitz, M. C.,** Studies upon experimental pneumonia in rabbits. 5. The rôle of the leucocyte in experimental pneumonia. The relation of the number of organisms injected to the mortality. (Journ. of exper. med. Vol. 18. 1913. N. 1. p. 50—60.)

—, Studies upon experimental pneumonia in rabbits. 6. Studies in immunity. (Journ. exper. med. Vol. 18. 1913. N. 1. p. 61—74.)

Kusunoki, F., Experimentelle Untersuchungen über Heredoimmunität bei afrikanischer Rekurrens und über den etwaigen Einfluß von Immunitätsvorgängen auf die Wirksamkeit eines chemotherapeutischen Mittels. (Ztschr. f. Chemotherapie. Orig. Bd. 2. 1913. H. 1. p. 11—22.)

Peabody, Francis W., The oxygen content of the blood in lobar pneumonia. (Journ. of exper. med. Vol. 18. 1913. N. 1. p. 7—17.)

Reiche, F., Über Rezidive bei Diphtherie. Leipzig (Voß) 1913. 9 p. 8°. 0,60 M. = Heft 3: Mitt. a. d. hamburg. Staatskrankenanst.

Schrammen, Weitere Untersuchungen über Diphtheriebazillenträger in einem Cölner Schulbezirk. (Ztschr. f. Medizinalbeamte. Jg. 26. 1913. N. 13. p. 485—493.)

Gelenkrheumatismus.

Achalme, P., A propos du bacille du rhumatisme articulaire aigu. (Compt. rend. soc. biol T. 75. 1913. N. 27. p. 82—84.)

Bosc, F. J. et **Carrieu, M.,** Corpuscules intramicroscopiques et filtrants dans le rhumatisme articulaire aigu. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 25. p. 7—8.)

Pellagra, Beri-beri.

v. Probizer, Praktische Bemerkungen zur Diagnose der pellagrösen Hautveränderungen. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 23. p. 637—649. 1 Taf.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Cadwalader, Williams B. and **Corson-White, E. P.,** The relation of syphilis to progressive muscular dystrophy. (Med. Record. Vol. 83. 1913. N. 23. p. 1033—1034.)

Rock, Hans, Beitrag zur Kenntnis der Alopecia neurotica. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 24. p. 661—670. 1 Fig.)

Nervensystem.

Cirio, Luciano, Contributo allo studio dell' encefalite da pneumococco. (Il Morgagni. Archiv. Anno 55. 1913. N. 6. p. 193—200. 2 Taf.)

Erb, Wilhelm, Die beginnende Klärung unserer Anschauungen über den Begriff der Metasyphilis des Nervensystems. Heidelberg (Winter) 1913. 32 p. 8°. 1,60 M. = Sitzungsber. d. Heidelberger Akad. Wissensch. Abt. B. Jg. 1913.

Pittfield, Robert L., Recovery from tubercular meningitis, with report of cases. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 146. 1913. N. 1. p. 37—42.)

Schippers, J. C. und de Lange, Cornelia, Über eine Epidemie der Heine-Medinschen Krankheit in den Niederlanden während des Jahres 1912. (Ztschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 8. 1913. H. 4. p. 359—362.)

Sinnesorgane.

Ginsberg, S. und Kaufmann, M., Beeinflussung der kornealen Pneumokokkeninfektion beim Kaninchen durch Chinaalkaloide. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 51. 1913. Bd. 15. p. 804—812.)

Gradenigo, G., Die Otosklerose und ihre Beziehungen zur Tuberkulose. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. Jg. 47. 1913. H. 7. p. 901—907.)

Igersheimer, J., Das Schicksal von Patienten mit Keratitis parenchymatosa auf hereditär-luetischer Grundlage. (Syphilis und Auge. 8. Mitt.) Halle (Marhold) 1913. 52 p. 8°. 1,50 M. = H. 4: Sammlung zwangloser Abh. a. d. Geb. d. Augenheilk.

—, Zur Entstehung der luetischen Keratitis parenchymatosa (Syphilis und Auge, 9. Mitt.). (Graefes Arch. f. Ophthalmol. Bd. 85. 1913. H. 2. p. 361—379.)

Lange, O., Pilzkonkremente in den Tränenröhrchen. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 51. 1913. Bd. 15. p. 821—823. 1 Fig.)

Löwenstein, Arnold, Zur Frage der Pilzkonkremente im Tränenröhrchen. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 51. Bd. 16. 1913. p. 96—98.)

Leber, A. und v. Prowazek, S., Experimentelle Trachomstudien. (Graefes Arch. f. Ophthalmol. Bd. 85. 1913. H. 2. p. 204—220. 2 Taf.)

Liefmann, H., Die Übertragung von Augenkrankheiten in Berliner Volksbadeanstalten. (Die Hygiene. Jg. 3. 1913. H. 13. p. 337—340.)

Atmungsorgane.

Lill, Fritz, Beitrag zur Kenntnis des Lupus vulgaris der oberen Luftwege. Würzburg (Kabitzsch) 1913. 26 p. 8°. 0,85 M. = Würzburger Abh. a. d. Gesamtgeb. d. Med. H. 9.

Roger, H., Note sur les propriétés de l'albumine, contenue dans les expectorations. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 27. p. 103—105.)

Zirkulationsorgane.

Boveri, Pierre, Lésions aortiques d'origine syphilitique chez le singe. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 27. p. 102—103.)

Petit, Gabriel et Germain, Rodolphe, La tuberculose spontanée de l'aorte chez le chien. (Etude anatomique et pathogénique. (Arch. de méd. expér. T. 25. 1913. N. 4. p. 469—490.)

Zinserling, W. D., Über anisotrope Verfettung der Aortenintima bei Infektionskrankheiten. (Centralbl. f. allg. Pathol. Bd. 24. 1913. N. 14. p. 627—633. 1 Fig.)

Verdauungsorgane.

Floderus, Björn, Über die primäre Mesenteriallymphdrüsentuberkulose aus chirurgischem Gesichtspunkte. (Nord. med. Archiv. Chir. Abt. 1. 1912. H. 2. 147 p. 2 Taf. u. 1 Fig.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Blodgett, S. H., Glycosuria and the bulgarian bacillus. (Med. Record. Vol. 83. 1913. N. 24. p. 1071—1075.)

Hesse, Max, Ein Fall von Syphilis der Prostata? (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 25. p. 685—688.)

Petit, Louis, Tuberculose des capsules surrénales et syndrome d'insuffisance surrénale aiguë. (Bull. et mém. soc. anat. Paris. Année 88. 1913. N. 4. p. 212—213.)

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Bernstein, E. P., A case of trichinosis with autopsy. (Med. Record. Vol. 83. 1913. N. 26. p. 1169—1170.)

Bittorf, Über Cysticerkenmeningitis unter dem Bilde basaler tuberkulöser Meningitis. (Dtsche Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 47/48. Festschr. f. Strümpell. p. 837—844.)

Dévé, F., Echinococcose secondaire embolique périphérique. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 27. p. 100—102. 1 Fig.)

Rittershaus, Über die spontane Vereiterung von Leberechinokokken. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 85. 1913. H. 3. p. 641—645.)

Waterhouse, Rupert, Cysticercus cellulosae in the central nervous system: with an account of two cases. (Quart. Journ. of med. Vol. 6. 1913. N. 24. p. 469—485. 2 Taf.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Tollwut.

Bertarelli, E. e **Melli, C.,** Ricerche sperimentali sulla pseudolissa. (Riv. di igiene e di sanità pubbl. Anno 24. 1913. N. 16. p. 505—511.)

Jochmann, G., Über atypische Lyssaerkrankungen und ihre Beziehungen zur Wutschutzimpfung. (Dtsche Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 47/48. Festschr. f. Strümpell. p. 267—295.)

Pfeiler, Willy, Neue Immunisierungsversuche bei Tollwut (Schluß). (Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1913. N. 15. p. 269—273.)

Rotz.

Schütz, Die spezifische Erkennung der Rotzkrankheit der Pferde. (Verh. d. Kgl. Preuß. L.-Ök. Kol. 1911. p. 111—120.)

Milzbrand.

Eurich, F. W., Anthrax in the woollen industry, with special reference to Bradford. (Proc. R. soc. of med. Vol. 6. 1913. N. 8. Sect. of epidemiol. p. 219—240. 6 Fig.)

Greve, L., Milzbrand bei Schweinen. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1913. H. 19. p. 433—435.)

Niens, Diskussionsbeiträge zur Frage des lokalen Milzbrandes. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1913. H. 19. p. 435—437.)

Pfeiler, W. und **Drescher, L.,** Untersuchungen über die Beziehungen der Pseudomilzbrandbazillen zu den Milzbranderregern mittels der Präzipitationsmethode. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 13. 1913. H. 7. p. 391—401.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryomykosen, Streptotrichosen, Sporotrichosen usw.).

Jannin, Louis, Sensibilisation de l'organisme par un champignon du poumon. (Rev. de méd. Année 33. 1913. N. 7. p. 578—592.)

Jeanne, Sporotrichose primitive de l'humérus. (Bull. et mém. soc. chir. de Paris. T. 39. 1913. N. 27. p. 1151—1154. 1 Fig.)

Rosenhauch, Edmund, Zwei Fälle von Aktinomykose des Sehorgans. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 51. 1913. Bd. 15. p. 818—821.)

Wideroe, Sofus, Ein Fall von Sporotrichose. (Nord. med. Archiv. Chir. Abt. 1. 1912. H. 3, ersch. 1913. 4 p. 3 Taf.)

Maul- und Klauenseuche.

O'Brien, C. M., Foot and mouth disease in man: aphthous fever. (Dublin Journ. of med. Sc. Ser. 3. 1913. N. 499. p. 28—35.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Laveran, A., Présentation d'un chien infecté de Toxoplasme. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 5. p. 294.)

Peabody, Francis W., The oxygen content of the blood in rabbits infected with Pneumococcus. (Journ. of exper. med. Vol. 18. 1913. N. 1. p. 1—6.)

Pekar, Josef, Zur Schweinepestfrage. (Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1913. N. 26. p. 467—469.)

Rips, Nachkrankheiten der Brustseuche trotz Salvarsanbehandlung. (Ztschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. H. 8/9. p. 368—371.)

Standfuß, Schweinepest und Schweinetyphus, ihre kennzeichnenden Merkmale und Unterschiede. (Mitt. d. Ver. deutscher Schweinez., 1913. N. 14. p. 279—283.)

Sustmann, Der ansteckende Scheidenkatarrh bei Schweinen, das Wesen und die Bekämpfung dieser Krankheit. (Mitt. d. Ver. deutscher Schweinez. 1913. N. 13. p. 259—263; N. 14. p. 283—286.)

Tuberkulose.

Junack, M., Über das Vorkommen von Geflügeltuberkelbazillen beim Schweine. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Jg. 23. 1913. H. 20. p. 457—461.)

Pröschold, Was können die Molkereien zur Bekämpfung der Tuberkulose im Hinblick auf das neue Viehseuchengesetz tun? (Pommersches Genoss.-Blatt. 1913. N. 13. p. 188—191.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve usw.)

Bernard, P. Noël et **Bauche, J.,** Influence du mode de pénétration, cutanée ou buccale, de Stephanurus dentatus sur les localisations de ce nématode dans l'organisme du porc et sur son évolution. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 157. 1913. N. 1. p. 74—76.)

Bittner, Alphons, Hämatologische Untersuchungen an Kaninchen bei experimenteller Trichinosis, nebst einem Beitrag zur Frage der Milzexstirpation. (Folia haematol. Archiv. Bd. 15. 1913. H. 2. p. 237—315.)

Willer, A., Beiträge zur Kenntnis der Bandwurmseuche (Ligulosis) der Brachsen oder Blei (Abranis brama L.). (Mit Taf. 2 u. 3.) (Ztschr. f. Fischerei. Bd. 16. 1912. p. 98—148.)

Schutzimpfungen, (Immunität), Serologie, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines (Immunität).

Bachmann, Von der Antisepsis zur Asepsis in der Seuchenbekämpfung. (Ztschr. f. Medizinalbeamte. Jg. 26. 1913. N. 14. p. 532—534.)

Berg, M., Unsere Schutz- und Trutzwaffen im Kampfe gegen die Infektionskrankheiten und die wichtigsten Grundsätze für die Pflege bei ansteckenden Krankheiten. (Ztschr. f. Krankenpfl. Jg. 35. 1913. p. 187—197 u. 221—227.)

Briault, Paul L. et **Gautrelet, Jean,** Contribution à l'étude des phénomènes circulatoires dans l'anaphylaxie adrénalique. (2e note.) (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 27. p. 105—108.)

Gordon, M. H., Results obtained with sensitized vaccine in a series of cases of acute bacterial infection. (Proc. R. soc. of med. Vol. 6. 1913. N. 8. Therap. sect. p. 153—176.)

Levaditi, C. et **Mutermilch, St.,** Mécanisme de l'immunité antitoxique passive. (Compt. rend. biol. soc. T. 75. 1913. N. 27. p. 92—94.)

Loewit, M., Anaphylaxiestudien. 4. Mitt. Die anaphylaktische und anaphylaktoide Vergiftung beim Meerschweinchen. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 73. 1913. H. 1. p. 1—32.)

Paul, Gustav, Zur Reform des öffentlichen Sanitätsdienstes. Erhebung von Infektionskrankheiten auf Grundlage des neuen Epidemiegesetzes. (Der Amtsarzt. Jg. 5. 1913. N. 6. p. 193—209.)

Reisinger, G., v. Rositzky, Alexander und **Klocek, St.,** Zur Durchführung des Gesetzes v. 24. April 1913, betr. die Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten. (Der Amtsarzt. Jg. 5. 1913. N. 6. p. 209—223.)

Renaud, Maurice, Sur l'irradiation des bactéries et les vaccins irradiés. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 157. 1913. N. 4. p. 299—300.)

Stuber, B., Über Blutlipoide und Phagocytose. 1. (Biochem. Ztschr. Bd. 51. 1913. H. 3. p. 211—223.)

Weinberg, M. et **Ciuca, A.,** Recherches sur l'anaphylaxie hydatique expérimentale. L'anaphylaxie n'est pas une anaphylaxie sérique. (4e note.) (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 25. p. 21—23.)

Desinfektion.

Benians, T. H. C., The resistance of various Bacteria in the disinfecting action of Toluol, and the allied bodies Benzol, and Xylol. (Ztschr. f. Chemother. Bd. 2. 1913. H. 1. p. 28—49.)

Czaplewski, Über die Verwendung des Ozons bei der Lüftung in hygienischer Beziehung. (Gesundheits-Ingenieur. Jg. 36. 1913. N. 31. p. 565—586.)

Elschnig, A., Aseptik der Hände. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 51. 1913. Bd. 15. p. 793—796.)

Hammerl, Hans, Was leistet die Formaldehyddesinfektion als sogenannte Schlußdesinfektion? (Hyg. Rundsch. Jg. 23. 1913. N. 14. p. 837—843.)

—, Die apparatlosen Formaldehyd-Raumdesinfektionsverfahren mit besonderer Berücksichtigung der Kalk-Schwefelsäuremethode. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. H. 7/8. p. 334—373.)

Hirschbruch und **Levy, L.,** Die Tiefenwirkung der Desinfektion mit Formaldehyddämpfen. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. H. 7/8. p. 310—333.)

Rotter, Emil, Die therapeutischen Erfahrungen mit Rotters Antiseptikum. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 30. p. 1671—1672.)

Schottelius, Bemerkungen zur Händedesinfektion. (Ztschr. f. Medizinalbeamte. Jg. 26. 1913. N. 14. p. 530—532.)

Sevčik, Franz, Experimentelle Beiträge zur Frage der Desinfektion milzbrandsporenhaltiger Häute und Felle (Schluß). (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 13. 1913. H. 7. p. 439—452.)

Syphilis.

Hedén, Karl, Die Einwirkung wiederholter Salvarsan- und Neosalvarsaninjektionen auf das Blut. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 16. p. 445—453; N. 17. p. 474—483.)

Hitrowo, A., Über die Jarisch-Herxheimersche Reaktion der Gummata auf die Salvarsanbehandlung. (Ztschr. f. Chemother. Bd. 2. 1913. H. 1. p. 50—55.)

Jordan, Ein Todesfall durch Salvarsan. (Dermatol. Ztschr. Bd. 56. 1913. N. 20. p. 567—569.)

Kolmer, John A., Concerning agglutinins for Treponema pallidum. (Journ. of exper. med. Vol. 18. 1913. p. 18—24.)

Roth, Alfred, Das Lipojodin bei Syphilis. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 22. p. 613—616.)

Schmitt, Artur, Wirkliche und angebliche Schädigungen durch Salvarsan. Würzburg (Kabitzsch) 1913. 174 p. 8°. 4 M. = 2. Suppl.-Bd. d. Würzburg. Abh. a. d. Gesamtgeb. d. Med.

Strauß, Artur, Konzentrierte intravenöse Salvarsaninjektionen. (Dermatol. Wochenschr. Jg. 56. 1913. N. 14. p. 400—402. 1 Fig.)

Weck, Bericht über Erfahrungen mit Joha. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. N. 16. p. 559—564.)

Ziegel, H. F. L., A case of Grave's disease with scleroderma and a positive Wassermann reaction, treated with salvarsan. (Med. Record. Vol. 83. 1913. N. 25. p. 1124—1125.)

Tuberkulose.

Alvarez, Celestino, Ensayos para la curacion de la tuberculosis pulmonar por intervencion quirurgica. (Rev. de med. y cir. pract. Año 37. 1913. N. 1276 p. 129—139.)

Amrein, O. and **Lichtenhahn, F.,** On pneumothorax treatment of tuberculosis of the lungs. (Quart. Journ. of med. Vol. 6. 1913. N. 24. p. 487—504. 4 Taf.)

Bumm, Richard, Die Bekämpfung der Tuberkulose in Stadt und Land. (Friedreichs Bl. f. gerichtl. Med. Jg. 64. 1913. H. 2 u. 3. p. 230—235.)

Courmont, Paul et **Durand,** Action des lavements de salvarsan sur certaines formes de tuberculose. (Lyon médical. Année 45. 1913. N. 29. p. 97—106.)

v. Drigalski, Die Bekämpfung der Tuberkulose im Mittelstande. (Die Hygiene. Jg. 3. 1913. H. 14. p. 363—366.)

Hawes, John B., The rational treatment of surgical or non-pulmonary tuberculosis. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 146. 1913. N. 1. p. 10—15.)

Julian, Charles A., Observations of results from vaccination against tuberculosis. (Med. Record. Vol. 83. 1913. N. 24. p. 1059—1064.)

Köhler, F., 11. Jahresbericht der Heilstätte Holsterhausen bei Werden-Ruhr für 1912. (Centralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Jg. 32. 1913. H. 5/6. p. 183—201.)

Mannheimer, George, Preliminary report of personal experiences with the Friedmann treatment of tuberculosis. (Med. Record. Vol. 83. 1913. N. 23. p. 1030—1033.)

Reimann, Georg, Über Marmorek-Antituberkuloseserum. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 85. 1913. H. 3. p. 633—640.)

Robin, Albert, Un programme d'ensemble pour la défense sociale contre la tuberculose. (Bull. gén. de thérapeut. T. 165. 1913. Livr. 3. p. 81—95.)

v. Ruck, Karl, The failure of Dr. R. S. Cummings to protect Guinea pigs against tuberculous infection with the vaccine of Dr. Karl von Ruck (from the von Ruck Research Laboratory for tuberculosis, Asheville, North Carolina). Asheville 1913. 14 p. 8°.

Sieveking, Zur Frage der Tuberkulosebekämpfung im Mittelstande. (Ztschr. f. Medizinalbeamte. Jg. 26. 1913. N. 13. p. 494—496.)

Stepp, Die Behandlung der Lungentuberkulose mit Menthol-Thymol-Schmierseife. (Fortschr. d. Med. Jg. 31. 1913. N. 31. p. 841—845.)

Watkin, Arthur C., The controlled use of new tuberculin in the treatment of pulmonary tuberculosis. (British med. Journ. 1913. N. 2739. p. 1368—1369.)

Andere Infektionskrankheiten.

Ashurst, Astley Paston Cooper and **John, Rutherford Lewis,** The rational treatment of tetanus, with a report of twenty-three cases. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 145. 1913. N. 6. p. 806—826. 5 Fig.; Vol. 146. N. 1. p. 77—117.

Cattani, Paul, Die metallischen Fermente in der Behandlung der Pneumonie. (Corresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Jg. 43. 1913. N. 31. p. 976—978.)

Cruveilhier, Louis, Traitement du rhumatisme blennorragique aigu. Au moyen de la méthode des virus-vaccins sensibilisés de Besredka. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 25. p. 2—4.)

—, Traitement du rhumatisme blennorragique chronique au moyen de la méthode des virus vaccins sensibilisés de Besredka. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 26. p. 67—69.)

Edens, E., Über Maretin. (Therap. Monatsh. Jg. 27. 1913. H. 7. p. 506—507; hierzu Bemerk. v. Heubner, ib. p. 507—508.)

Fürth, Julius, Zur Behandlung gonorrhoischer Komplikationen speziell der Epididymitis gonorrhoica, mit Elaktrargol. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 25. p. 689—693.)

Hamburger C., Über den Gebrauch Wassermannscher Histopinsalbe in der Augenheilkunde. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 51. 1913. Bd. 15. p. 813—816.)

Hammer, F., Die Anwendbarkeit der Mastixlösung in der Dermatotherapie. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. N. 21. p. 581—583.)

Hughes, Basil, Autogenous vaccines in the treatment of chronic joint affections (Rheumatoid arthritis and gonorrhoeal arthritis). (British med. Journ. 1913. N. 2737. (p. 1267—1268.)

Hunt, C. J., The use of antityphoid vaccine during the course of an epidemic. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 145. 1913. N. 6. p. 826—835.)

Mariani, A., Sul trattamento chino-arsenicale delle recidive malariche. (Boll. d. cliniche. Anno 30. 1913. N. 6. p. 258—263.)

Marxer, A., Therapeutische Versuche am Hunde als experimentellem Typhusbazillenträger. (Ztschr. f. Chemother. Orig. Bd. 2. 1913. H. 1. p. 23—27.)

Miller, Reginald, The specific use of salicylate in acute rheumatism: a consideration of practical objections. (Quart. Journ. of med. Vol. 6. 1913. N. 24. p. 519—540.)

Parkinson, John, A clinical trial of Aethylhydrocuprein in pneumonia. (Ztschr. f. Chemother. Orig. Bd. 2. 1913. H. 1. p. 1—10.)

Pirie, J. H. Harvey, Vaccines in the treatment of chronic bronchitis and of asthma. (British med. Journ. 1913. N. 2737. p. 1268—1271.)

Plaut, Alfred, Über Maretin. (Therap. Monatsh. Jg. 27. 1913. H. 7. p. 499—506.)

Reiche, W., 2000 weitere mit Behringschem Serum behandelte Diphtheriefälle. Leipzig (Voß) 1913. 8 p. 8°. 0,50 M. H. 4: Mitt. a. d. hamburg. Staatskrankenanst.

Rickmann, W. und **Joseph, K.,** Beitrag zur Bekämpfung des Milzbrandes unter besonderer Berücksichtigung der Prüfung von Impfstoffen. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 13. 1913. H. 7. p. 402—438.)

Scherschmidt, Arthur, Erfahrungen mit Joha bei Frambösie. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. N. 16. p. 552—559.)

Stockman, Ralph, Accion del acido salicilico y de los cuerpos quimicamente afines en el reumatismo agudo. (Rev. de med. y cir. pract. Año 37. 1913. N. 1276. p. 140—145.)

Vincent, H., Remarque sur les vaccins antityphoides chauffés. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 27. p. 84—85.)

Walker, Ernest Linwood, Quantitative determination of the balantidicidal activity of certain drugs and chemicals as a basis for treatment of infections with Balantidium coli. (Philippine Journ. of Sc. Sect. B. Trop. med. Vol. 8. 1913. N. 1. p. 1—15.)

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 5.

Ausgegeben am 27. September 1913.

Geschlechtskrankheiten.

Nicoll, Matthias jr. and **Wilson, M. A.,** General gonococcus infection in a male child without evidence of urethritis. (Journ. of infect. Diseas. Vol. 12. 1913. No. 1. p. 52.)

Bei einem 2jährigen Kinde mit Gelenkeiterung fanden sich in dem Eiter verschiedener Gelenke Gonokokken. Auch in der Harnröhre wurden bei genauerer Untersuchung virulente Gonokokken nachgewiesen, doch bestand kein Ausfluß.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Selenew, J. F., Muskelatrophie, Muskelrheumatismus, Arthritis, Keratosis der Fußsohlen bei einem gonorrhoischen Patienten. (Zeitschr. f. Urologie. Bd. 7. 1913. S. 476.)

Schilderung der genannten klinischen Erscheinungen und der vorgenommenen Blutuntersuchungen. Bludau (Berlin-Steglitz).

Michail, D., Sur la nature anaphylactique de la conjonctivite blennorrhagique endogène (métastatique). (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 978.)

Das histologische Bild der endogenen Augenblennorrhoe zeichnet sich durch reiche Lymphocyteninfiltration aus, während bei der exogenen Blennorrhoe mehr eine diffuse Infiltration der ganzen Bindehaut zu finden ist. Das histologische Bild der endogenen Blennorhoe ähnelt somit dem Bilde, das man bei der Ophthalmoreaktion und bei der Überempfindlichkeitskonjunktivitis bei Anwendung von Pferdeserum erhält. Verf. ist daher geneigt, die endogene Augenblennorrhoe als eine klinische Form der Überempfindlichkeitskonjunktivitis anzusehen, die ebenso wie die Arthritiden den Verlauf der Blennorrhoe kompliziert. Gildemeister (Posen).

Warden, Carl C., Studies on the gonococcus. I. (Journ. of infect. Diseas. Vol. 12. 1913. No. 1. p. 93.)

Die Untersuchungen wurden ausgeführt mit 15 Stämmen von Micrococcus gonorrhoeae, die von frischen Tripperfällen aus dem Harnröhrenausfluß gewonnen waren. Die Züchtung gelang am besten auf schwach sauren Nährböden mit Zusatz von menschlicher Gewebsflüssigkeit. Es gelang auch, einen ziemlich zuverlässigen Nährboden zu finden, bei dem die letztere ganz fortfällt. Es ist schwer, die

Gonokokkenstämme rein zu erhalten. Von der Gegenwart von Sauerstoff sind die Gonokokken auf künstlichem Nährboden nur in beschränktem Maße abhängig. Die morphologischen Verhältnisse sind bei den künstlich gezüchteten Gonokokken außerordentlich schwankend; auf künstlichen Nährböden können alle Formen vorkommen, die überhaupt bei Kokken möglich sind. Die schärfsten Bilder erhält man mit dreifach verdünnter Karbolfuchsinlösung, wie sie für die Tuberkelbazillenfärbung üblich ist. In Wasser oder Kochsalzlösung verfallen die Gonokokken schnell der Autolyse. Die Ursache für diese Erscheinung muß in einem Stoff gesucht werden, der von den Kokken selbst gebildet wird. Diese Stoffe sind auch die Ursache für das schnelle Absterben der Gonokokken auf künstlichen Nährböden. Versuche, die Gonokokken durch Antisera zu agglutinieren, führten nicht zu befriedigenden Ergebnissen. Alle Versuche, bei Tieren mit den künstlich gezüchteten Gonokokken Entzündungen der Schleimhaut der Harnröhre oder der Augenbindehaut zu erzeugen, blieben ohne Erfolg; ebenso konnte man durch Einspritzung der Gonokken keine Abszesse hervorrufen. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Lederer, Otto, Gonokokkenvaccine als diagnostisches Hilfsmittel. (Wien. med. Wochenschr. 1912. No. 40. S. 2606.)

Die käufliche Gonokokkenvaccine (Arthigon) wurde subkutan injiziert, zur Komplementbindung und zur Anstellung der Kutanreaktion angewandt. Bei subkutaner Injektion von 2 ccm Arthigon deutliche spezifische allgemeine und lokale Reaktion. Gute Erfolge mit der Komplementbindung; die Versuche einer Kutanreaktion verliefen ergebnislos. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Volk, Richard, Die Vaccinotherapie bei Haut- und Geschlechtskrankheiten. (Wien. med. Wochenschr. 1912. No. 39 u. 40. S. 2541 u. 2617.)

Übersicht. Die besten Erfolge bei Staphylokokken-, Gonokokken- und Coliinfektionen. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Freund, Emanuel, Erfahrungen mit Arthigon bei den Komplikationen der Gonorrhoe. (Wien. med. Wochenschr. 1913. No. 25. S. 1550.)

Bericht über 42 Fälle. Die besten Erfolge bei Epididymitis, bei welcher die Vaccinebehandlung allen bisher bekannten Mitteln überlegen ist. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Tedesko, Fritz, Über Arthigonbehandlung der Arthritis gonorrhoica. (Wien. med. Wochenschr. 1913. No. 10. S. 635.)

Kurze Mitteilung von 7 mit Erfolg behandelten Fällen.
Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Fischer, Ein schwerer Anfall cerebraler Erkrankung nach Arthigoninjektionen. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 57. 1913. No. 29. S. 858.)

Bei einer Kranken mit Gonorrhoe der Urethra und der Cervix und sich daran anschließender Parametritis traten nach der 4. Injektion (Arthigon 2,0) starkes Hitzegefühl im Kopfe, Ohrensausen, Schüttelfröste, unerträgliche Schmerzen im Hinterkopf, Reaktionslosigkeit der Pupillen, Bewußtlosigkeit, Erbrechen, Aussetzen des Pulses, Zuckungen der Muskulatur und Temperaturanstieg bis 40° ein. Am nächsten Tage fieberfrei und vollkommen wohl. Da die Kranke schon nach der zweiten und dritten Injektion über Kopfschmerzen und Schwindelgefühl geklagt hatte, so meint Verf., daß sich vielleicht eine Art Überempfindlichkeit ausgebildet hätte, da als Ursache der Erscheinungen nur allein das Arthigon in Frage kommen könnte.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Semenoff, W., Klinische Beobachtungen an der Wirkung des Gonokokkenvaccins bei chronischer Gonokokkenarthritis. (Russky Wratsch. 1913. No. 8. p. 164.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 58. 1913. S. 164.

J. Schereschewsky (Paris).

Fürth, Julius, Zur Behandlung gonorrhoischer Komplikationen, speziell der Epididymitis gonorrhoica, mit Elektrargol. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. S. 689.)

Durch intraglutäale Injektionen mit diesem kolloiden Silber gelang es, in einer Anzahl von Fällen, sowohl bei akuter wie bei älterer gonorrhoischer Epididymitis, den Verlauf und die Dauer der Erkrankung günstig zu beeinflussen. Bludau (Berlin-Steglitz).

Nakano, H., Histopathologische Studie der Epididymitis gonorrhoica und ihre Behandlung. (Zeitschr. f. Urologie. Bd. 7. 1913. S. 544).

Von allen Behandlungsmethoden, die er versucht hat, empfiehlt Verf. als die beste diejenige mit 2proz. essigsaurer Tonerde, die vom Beginn der Erkrankung an dauernd in Gestalt von möglichst warmen Umschlägen anzuwenden ist. Bludau (Berlin-Steglitz).

Sudhoff, Karl, Syphilis und Pest in München am Ende des 15. und zu Anfang des 16. Jahrhunderts. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1439.)

Rückschlüsse insbesondere aus den Ratsprotokollen und Rechnungsbüchern auf die damaligen öffentlichen Vorkehrungen gegen Pest und Syphilis, auf die Art der Seuchen (Beulenpest), auf ihren Umfang und zeitlichen Verlauf. Georg Schmidt (Berlin).

Leredde, Étude sur la mortalité par syphilis à Paris en 1910. (Bull. Soc. franç. Dermatol. et Syphiligr. 1913. No. 6. p. 325.)

In Paris starben 1910 an Tuberkulose 11 000, an Krebs 2500 und an Lues nach Schätzung des Verf. mindestens 3000 Personen. Die durch Luesveränderungen bedingten Sterbefälle stellen die zweithöchste Zahl aller Todesursachen. Die Entstehung des Zungenkrebses ist teilweise durch Lues bedingt. An Paralyse starben 254, an Apoplexie 2303, an Gehirnerweichung 243. Bei Apoplexie fand Jultrain 60 Proz. positive Wassermannsche Reaktion. Es kamen ferner 563 Todesanzeigen „Paralyse ohne angegebene Ursache". Bei den Erkrankungen des Zirkulationsapparates fand Ledermann bei Aorteninsuffizienz 60 Proz. positive Wassermannsche Reaktion, Oiguard 55 auf 68 Fälle, bei Aortitis sind $^3/_5$ positiv, bei Myokarditis $^1/_5$, bei Aneurysma ist Lues die Regel in mindestens 90 Proz., bei Arteriosklerose fand Ledermann 17 unter 36 positiv, Dreesen 7 unter 40. Bei chronischer Hepatitis fanden Letulle und Bergeron 7 × unter 18 Wassermannschen Reaktionen +, Dreesen 8 × unter 28, bei chronischer Nephritis fanden dieselben Autoren 12 Wassermannsche Reaktionen + auf 46 bzw. 16 Wassermannsche Reaktionen + auf 54 Fälle. Diesen Zahlen entsprechend schätzte Verf. die Luessterblichkeit für Paris.

Georg Mayer (München).

Dreyer, A., Zur Klinik der Blasensyphilis. (Dermatol. Zeitschr. Bd. 20. 1913. H. 6. S. 477; H. 7. S. 591.)

Die Syphilis der Blase kann nach den Publikationen der letzten 2 Jahre als besonders seltene Erkrankung nicht mehr angesehen werden. Sie tritt sowohl im sekundären, besonders aber im tertiären Stadium auf. Das klinische Krankheitsbild hat keine pathognomischen Zeichen, sondern kann dem Bilde des chronischen Blasenkatarrhs, der Cystitis tuberculosa und der Blasentumoren gleichen und damit verwechselt werden. Ausnahmsweise ist die Erkrankung mit Steinbildung in der Blase und infolge Durchbruchs eines gummösen Geschwürs mit Blasenmastdarmfistel kompliziert. In der Blase findet man Papeln und Geschwüre in der Frühperiode; in der tertiären Periode gummöse, glatten und papillomatösen Geschwülsten ähnelnde Tumoren, gummöse Geschwüre mit und ohne Inkrustationen und eventuelle Fistelbildung und ausnahmsweise interstitielle Veränderungen, die der Blasenschleimhaut ein parkettähnliches Aussehen verleihen. Bei Cystitis, die der üblichen Therapie trotzt bei Mangel von Bakterien, auch von Tuberkelbazillen im eiterigen Blasensediment, bei Blasenblutungen aus unbekannter Ursache und bei cystoskopisch festgestellten Tumoren, Geschwüren oder interstitiellen Entzündungen soll auch auf Syphilis gefahndet und besonders die Wassermannsche Reaktion angestellt werden. Die Prognose der Blasensyphilis ist im allgemeinen eine günstige, die Heilung erfolgt ziemlich schnell. Doch gibt es auch ältere, nur sehr energischer Therapie weichende Fälle. Bei fortgeschrittener interstitieller Form konnte bisher nur Besserung, keine Heilung erreicht werden. Therapeutisch haben sich Jod, Quecksilber und Salvarsan als wirksam erwiesen. Der kombinierten Methode scheint der Vorzug zu gebühren.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Hesse, Max, Ein Fall von Syphilis der Prostata? (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. S. 685).

Beschreibung des Falles, bei dem ein Zusammenhang mit Gonorrhoe nicht nachweisbar war. Bei positivem Wassermann — Luesinfektion war zugegeben, Gonorrhoe geleugnet — wurde Behandlung mit Asurol und Salvarsan eingeleitet, die eine Beseitigung der Harnbeschwerden und ein Zurückgehen der vergrößerten Prostata bis auf die Norm zur Folge hatte. Es hat sich wahrscheinlich um einen isolierten Gummaknoten gehandelt. Bludau (Berlin-Steglitz).

von Werdt, F., Zur Histologie und Genese der miliaren Lebergummen. (Frankf. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 12. 1913. S. 177.)

In der Leber normaler Föten bis zum 9. Monat, eventuell bis zur Geburt sind reichlich Blutbildungsherde vorhanden. Reste derselben sind noch in den ersten Lebensmonaten nachweisbar. Bei luetischen Föten und Kindern finden sich diese Herde in der Leber auch noch nach der Geburt gut ausgebildet. Es sind tatsächlich die miliaren Gummen von den Blutbildungsherden streng zu trennen. Es handelt sich bei den miliaren Gummen teils um echte knötchenförmige Granulome, teils um miliare Nekrosen in einem diffusen Granulationsgewebe. Beide Erscheinungsformen fallen unter den Begriff des miliaren Gummas im Sinne Virchows. Die miliaren Gummen der Leber werden durch lokale Toxinwirkung infolge gehäuften Unterganges der Spirochäten verursacht.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Trýb, Ant., Über eine seltene Form von Acanthoma papillare auf luetischer Basis. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 57. 1913. S. 819.)

Klinisches und Histologisches. Bludau (Berlin-Steglitz).

Nanta, A., Syphilis et lymphomatoses. (Ann. Dermatol. et Syphiligr. 1913. No. 3. p. 149.)

In 2 nicht behandelten Luesfällen setzten auf der Höhe einer Lues Schwellungen von Milz und Lymphdrüsen ein nebst Leukämie, Wassermannsche Reaktion positiv. Nach Verf.s Ansicht spielt Lues bei vielen Leukämien mit. Auch bei Pagetscher Knochenerkrankung, bei paroxysmaler Hämoglobinurie ist luische Genese teilweise vorhanden. Von anderer Seite ist angegeben, daß bei Leukämie Wassermannsche Reaktion positiv sein könne ohne Luesantezedenz. Dem gegenüber fand Verf. bei 14 Leukämien nur bei obigen 2 und einem im Verlaufe von Lues entstandenen Lymphosarkom Wassermannsche Reaktion positiv. Auch Salerazès hatte bei 10 Fällen ohne Luesantezedenz negative Wassermannsche Reaktion. Georg Mayer (München).

Pollitzer, S., Das Ende der Parasyphilis. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. S. 525.)

Nach der Entdeckung der Spirochäten bei Paralyse und Tabes sind diese Krankheiten nicht mehr als ein indirektes Resultat der syphilitischen Infektion, sondern als disseminierte Spirillose des Gehirns und Rückenmarks und als Syphilis per se anzusehen. Daraus ergibt sich der zwingende Schluß, daß jeder Fall von Syphilis aufs allerenergischste behandelt werden soll und so frühzeitig nach der Infektion, als es möglich ist, die Diagnose zuverlässig zu stellen. Sekundärerscheinungen abzuwarten, bedeutet nichts anderes, als zuzulassen, daß der ganze Körper mit Spirochäten durchsetzt wird. Sobald die Diagnose durch Nachweis der Spirochäten im Primäraffekt gesichert ist, muß nach Exzision oder Zerstörung des Schankers die Verabreichung von mehreren Salvarsandosen erfolgen, an die eine energische Quecksilberbehandlung anzuschließen ist. Einzig und allein kann in dieser Weise den schweren Läsionen der Spätsyphilis vorgebeugt werden, unter denen als die schrecklichsten diejenigen Spirillosen des Zentralnervensystems erscheinen, welche bisher parasyphilitische genannt wurden. Bludau (Berlin-Steglitz).

Heim, G., Spielarten des Syphiliserregers. (Dermatol. Centralbl. 1913. No. 9. S. 265.)

Bei Tabes sei festgestellt, daß sie sich in verschiedenen Fällen auf die gleiche infizierende Person zurückführte. Es handle sich um eine besondere Affinität des Virus zu den Nervenzellen, deshalb seien die früheren, luischen Prozesse oft minimal. In 95 Fällen hereditärer Tabes und Paralyse ist 3mal Paralyse bei mehreren Kindern der gleichen Eltern festgestellt, in 70 Fällen wurde entweder nur Tabes oder nur Paralyse vererbt. In 216 Fällen bei Ehegatten war bei 158 die Erkrankung von gleicher Art. Auffallend ist die Seltenheit beider Krankheiten, besonders in den Tropen bei den Eingeborenen,

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

im Verhältnis zur Luesverbreitung. H. glaubt deshalb, für Tabes und Paralyse zum mindesten eine besondere Art der Pallida annehmen zu müssen. Georg Mayer (München).

Glaser, Syphilis und Fieber. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 26. S. 1215.)

Verf. macht darauf aufmerksam, daß zuweilen syphilitische Veränderungen verschiedener Organe des Menschen mit Fieber verbunden sein und zu diagnostischen Schwierigkeiten Anlaß geben können. W. v. Brunn (Rostock).

Truffi, M., Sulla rapidità di passaggio del virus sifilitico alle ghiandole linfatiche. (Pathologica. 1913. No. 110. p. 310.)

Bei skrotal mit syphilitischem Virus geimpften Kaninchen war längere Zeit vor dem Auftreten der Primärsklerose eine Anschwellung der benachbarten Lymphdrüsen zu finden. In diesen Drüsen konnte Verf. keine Spirochäten nachweisen. K. Rühl (Turin).

Graves, W. W., Two successfull inoculations of rabbits directly from the blood of general parties. (Interstate med. Journ. 1913. No. 6. p. 536.)

Unter 5 Fällen von Paralyse gelang zweimal die Übertragung der Lues auf Kaninchen durch das Krankenblut. Das Blut wurde 3 Tage beim 1. Falle auf 37° gebracht und dann 2 ccm in die Hoden gespritzt. Diese vergrößerten sich nach 3 Wochen, und nach 9 Wochen enthielt der rechte Hoden Spirochäten. Zugleich erschienen krustige Läsionen an der Lidhaut und feuchte Papeln um Anus und Perineum, alle mit Spirochäten. Beim 2. Falle wurde das Blut sofort verimpft, nach 7 Wochen Sklerose, mit massenhaften Spirochäten.
Georg Mayer (München).

Marinesco, G. et **Minea, J.,** Présence du Treponema pallidum dans la paralyse générale. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 975.)

Die Verff., die sich schon vor Jahren bemüht haben, im Gehirn von Paralytikern Syphilisspirochäten nachzuweisen, haben diese Versuche neu aufgenommen. Nur in einem Falle unter 26 gelang es ihnen, in der grauen Substanz der Hirnrinde Pallidaspirochäten zu finden. Die Spirochäten waren in der grauen Hirnsubstanz nicht gleichmäßig verteilt, sondern lagen herdweise; in einzelnen Gesichtsfeldern wurden bis zu 60 Spirochäten gezählt. In der weißen Hirnsubstanz und in den Meningen waren Spirochäten nicht nachweisbar.
Gildemeister (Posen).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Marie, A., Levaditi, C. et Bankowski, J., Présence constante du tréponème dans le cerveau des paralytiques généraux morts en ictus. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1009 et Bull. Soc. franç. Dermatol. et Syphiligr. 1913. p. 257.)

Nach Ansicht der Verff. lassen sich in der Mehrzahl, wenn nicht in allen Fällen von Paralyse in der grauen Substanz Syphilisspirochäten nachweisen. Erforderlich ist, daß die Untersuchung möglichst bald nach dem Tode stattfindet. Von jeder Hirnwindung wird Material entnommen und untersucht. Die Untersuchung der Präparate erfolgt ungefärbt in Tusche und gefärbt nach der Methode von Fontana und von Loeffler. In 6 frisch untersuchten Fällen von Paralyse wurden jedesmal Syphilisspirochäten gefunden, und zwar handelte es sich um Personen, die apoplektiform zugrunde gegangen waren. Die Zahl der Spirochäten und ihre Lokalisationen sind verschieden. Man trifft an einzelnen Stellen der grauen Hirnrinde die Spirochäten gehäuft an, während sie an an anderen Stellen wiederum vermißt werden. Die Untersuchung der weißen Substanz lieferte in allen Fällen ein vollkommen negatives Ergebnis.

Gildemeister (Posen).

Forster, E. und Tomasczewski, E., Nachweis von lebenden Spirochäten im Gehirn von Paralytikern. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1237.)

1. 48jähriger Paralytiker. Von Syphilis nichts bekannt. Wassermannsche Reaktion vorhanden im Liquor und Blute. Hirnpunktion des rechten Stirnhirnes nach Neißer-Pollak. Im Dunkelfeldpräparate des Hirnzylinders mehrere lebhaft bewegliche Spirochäten vom Aussehen der Spirochaeta pallida.

2. 40jähriger Taboparalytiker. 1891 Syphilis. Probe wie bei 1 ergibt eine wenig bewegliche Spirochäte vom Aussehen der Spirochaeta pallida.

3. Vier weitere Fälle: keine Spirochäten.

Die Hirnzylinder wurden zu Tierimpfungen verwendet. Bericht folgt. Georg Schmidt (Berlin).

McDonagh, Complete life-history of the organism of syphilis. (Proc. Roy. Soc. Path. Section. Vol. 6. 1913. p. 85.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 56. 1913. S. 422.

Georg Mayer (München).

Noguchi, Hideyo, Des moyens de reconnaitre le tréponème pâle en cultures pures. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 984.)

In Reinkultur besitzt die Spirochaeta pallida große Ähnlichkeit mit der Spirochaeta microdentium und der Sp. mucosum. Die Pallidakultur unterscheidet sich aber von diesen dadurch, daß sie geruchlos wächst und zu ihrem Wachstum der Gegenwart frischen, sterilen Gewebes bedarf. Durch letzteres Erfordernis sowie durch feinere Windungen unterscheidet sich die Spirochaeta pallida von der Sp. calligyrum. Mikroskopisch erkennt man ohne weiteres die morphologischen Differenzen zwischen Sp. pallida und zwischen Sp. refringens, Sp. gracilis und Sp. macrodentium. Serum von Kaninchen, die mit Sp. pallida in den Hoden geimpft worden sind, gibt nur Komplementbindung mit Pallidakulturen. Mit Pallida immunisierte Kaninchen geben mit Pallidakulturen positive Intrakutanreaktion; die Reaktion ist spezifisch. Das Fehlen der Tierpathogenität spricht nicht ohne weiteres gegen eine Pallidakultur. Das Fehlen immunisierender Eigenschaften beweist auch nicht ohne weiteres, daß die fragliche Kultur keine Pallidakultur ist. Leichte Abweichungen in der Breite oder in den Windungen von der normalen Form kommen bei den Kulturformen der Pallida vor. Gildemeister (Posen).

Schereschewsky, J., Vereinfachung des Verfahrens zur Reinzüchtung der Syphilisspirochäten. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1408.)

Es wird das Serum verschiedener Pferde auf seine Brauchbarkeit als Nährboden ausgeprüft. Das keimfrei zubereitete Serum wird in 1 cm breite und 10 cm lange Röhren bis fingerbreit vor der Öffnung oder vor dem Korke aufgefüllt. Korkverschluß. Die Röhren werden im Wasserbade bei 65° gehalten, bis eben das Serum nicht mehr flüssig ist. Man soll nicht überhitzen, zumal nicht für die erste Züchtung, damit der Nährboden nicht durch die hineingebrachten Stückchen zerklüftet wird, sondern sich über ihnen wieder völlig schließt.

Verf. züchtete nach Sowades Angaben mehrere Spirochätenstämme rein und empfiehlt folgendes vereinfachte Verfahren:

Die Papel, das Kondylom, am besten eines Weibes, wird gründlich von Haaren usw. befreit, mit Alkohol abgewischt, unter möglichst keimfreien Maßnahmen herausgeschnitten und bis zur Hälfte des Röhrchens in S. Nährboden vorgeschoben, der dabei möglichst wenig zertrümmert werden soll. Durch Aufklopfen auf den Röhrchenboden befördert man etwa eingetretene Luft heraus. Korkverschluß. 8tägiger Verbleib bei 37°. Die Papel zeigt nur verhältnismäßig geringe Wucherung in ihrer Umgebung; am unteren Ende sieht man wenig Wachstum. Das Röhrchen wird mit 90proz. Alkohol angefeuchtet, mit Watte abgewischt, vorsichtig abgebrannt, unterhalb der Papel abgeschnitten, in eine Petrischale verbracht. Preßt man nun zwischen Objektträger und Deckglas ein Stück des Nährbodens aus, so sieht man in ihm im Dunkelfelde die Spirochätenmengen. (Wiedergabe von kinematographischen Bildern eines solchen Präparates der dritten Generation.)

Man nimmt zur Weiterzüchtung mit dem umgebogenen Ende des Platinspatels ein etwa halberbsengroßes Stück des bewachsenen Nährbodens auf, bringt es, mit dem Spatelrande gegen die Wand des Nährbodenröhrchens drückend, bis zu dessen Mitte vor und entfernt es vom Spatel durch eine Bewegung nach der Seite. Sieht nach 8tägiger Bebrütung bei 37° das Impfgebiet verunreinigt aus, so trennt man darunter das Röhrchen ab und besitzt damit wieder eine Spirochätenreinkultur.

Im ersten Wachstum sind die Spirochäten oft gröber und beweglicher; fortgezüchtet unterscheiden sie sich dann nicht mehr von der Spirochäte des syphilitischen Gewebes. Zuletzt gewann Verf. 2 von Anfang an dieser gleichende Stämme. An einem Ende in einem Winkel aneinander geheftete Spirochäten suchen sich voneinander zu reißen; das ist die Teilung.

Über Versuche spezifischer Diagnostik im Glase und Kutireaktionen folgt Bericht. Georg Schmidt (Berlin).

Baeslack, F. W., On the cultivation of the Treponema pallidum (Spirochaeta pallida). (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. No. 1. p. 55.)

Verf. hat die verschiedenen Verfahren der Reinzüchtung der Spirochäte pallida, die er eingehend beschreibt, einer Nachprüfung unterzogen. Er hat selbst die Züchtung nach den verschiedenen Verfahren mit Erfolg ausgeführt und berichtet über seine Erfahrungen.
W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Nakano, H., Über Immunisierungsversuche mit Spirochätenreinkulturen. (Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 116. 1913. S. 264.)

Im Serum von Kaninchen, die mit abgetöteten Spirochätenkulturen vorbehandelt sind, lassen sich Spirochätenagglutinine nachweisen, Präzipitine dagegen nicht; es scheint, als käme spezifische Komplementbindung vor. Im Pfeifferschen Versuch erhält man Spirochäten lösende Substanzen in geringer Menge. Aktive Immunisierung durch Vorbehandlung von Kaninchen mit Kulturen gibt kein Ergebnis. Ebensowenig lassen sich Erfolge von einer Spirochätenvaccinbehandlung beim Menschen erkennen. Das Serum vorbehandelter Tiere hat auf die Kaninchenlues weder Schutz- noch Heilwirkung. Spirochäten haben im lebenden Gewebe selbst gegen energisch auflösende Stoffe starke Resistenz. Nach Injektion von 10proz. Antiforminlösungen in den Primäraffekt, die schon Nekrose setzen, sind noch lebende Spirochäten nachweisbar. Georg Mayer (München).

Kolmer, John A., Concerning agglutinins for Treponema pallidum. (Journ. of experim. Med. Vol. 18. 1913. p. 18.)

Kaninchen bilden bei Immunisierung mit Reinkulturen von Treponema pallidum neben komplementbindenden Antikörpern auch Agglutinine. Dagegen sind im Serum von Syphilitikern trotz positiver Wassermannscher Reaktion keine Agglutinine für die Spirochäten nachweisbar. Kurt Meyer (Stettin).

Klausner, Über eine klinisch verwendbare Kutanreaktion auf tertiäre Syphilis. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. S. 973.)

Bericht über weitere Erfahrungen mit der schon früher (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 2) bekannt gegebenen Reaktion. Der Autor hat die intrakutane Applikation des Impfstoffes (Extrakt aus Pneumonia alba-Lungen) aufgegeben und wendet jetzt ausschließlich die kutane Einverleibung an. Er führt mit der in den Extrakt eingetauchten Impflanzette je 2 etwa 1 cm lange, aufeinander senkrecht stehende Impfstriche an der Haut des Oberarmes aus. Die Methode hat sich an mehr als 500 Fällen bewährt. Niemals wurde bei einem nichtluetischen Individuum auch nur eine zweifelhafte Reaktion erhalten. Auch bei primärer und sekundärer Lues trat eine positive Reaktion (intensiv rote, oft markstückgroße, deutlich papulöse Effloreszenz 48 Stunden nach der Impfung, bei besonders stark reagierenden Fällen kleinste Nekrosepusteln in den Impfstrichen) niemals auf. Sie war aber fast immer vorhanden bei tertiärer Lues, bei Lues hereditaria und bei vereinzelten Fällen von Lues in der Spätlatenz. Die Reaktion wird als eine Art Antikörper-Antigenreaktion, gleich der Tuberkulinreaktion, aufgefaßt, mithin als eine echte Hautallergie. Hetsch (Hannover).

Baermann, G. und **Heinemann, H.,** Die Intrakutanreaktion bei Syphilis und Frambösie. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1537.)

Untersuchungen in Sumatra. Tabellen.

Spritzt man Luetin (oder Frambötin = Reinkultur von Frambösiespirochäten aus geschlossenen Papeln) in die Haut, so reagiert vielfach manifeste oder latente Syphilis oder Frambösie örtlich. Die Zahl der Ergebnisse steigt mit dem Alter der Erkrankung und mit der Beschränkung der Erkrankungsherde, ferner mit der Stärke der gegen die Lues gerichteten Behandlung (Noguchi).

Spezifische Körper schließen die eingespritzten Spirochätentrümmer auf; Endotoxine werden frei und lösen die entzündliche Reaktion aus.

Sie ist vorläufig spezifisch für Syphilis und Frambösie und wird wechselseitig durch die entsprechende Spirochätenaufschwemmung ausgelöst. Sie kann selbst bei wiederholten Revaccinationen bei sicher Gesunden nicht ausgelöst werden.

Für die Praxis ist es sehr wichtig, genau der Menge nach die

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

einzelnen Luetine auf ihre Spirochätendichtigkeit und den Endotoxingehalt der Spirochätenkultur abzumessen.

Für das Verständnis des Reaktionsvorganges und seines Zusammenhanges mit spezifischen Umsetzungen im syphilitischen Körper müssen noch experimentell die Spirochäten aufgeschlossen und in ihre Bestandteile zerlegt werden.

Die Luetinreaktion ähnelt weitgehend der Tukerkulinreaktion.

Georg Schmidt (Berlin).

Kaliski, D. J., The luetin skin reaction in syphilis. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. p. 24.)

Verf. hat mit Noguchis aus 6—7 Pallidastämmen hergestelltem Impfstoff Luetin Versuche gemacht. Nicht spezifische Reaktionen erhält man, wenn die Spirochäten nicht einigermaßen hinreichend von dem Kulturmedium befreit sind oder der Impfstoff bakteriell unrein ist.

Es werden 0,05—0,07 ccm in die Haut gespritzt, so daß eine kleine Blase erscheint. Am anderen Arme Kontrolle. Bei Gesunden kann ein schmaler Infiltrationshof entstehen, 8—10 mm groß, darum etwas Erythem, 2—4 Tage. Bei positivem Ausfall entsteht eine deutlich infiltrierte Papel von über 8 mm, welche nach 4 Tagen noch bleibt oder sich erweicht, Pustel wird. Eine entzündliche Zone mit einigen Bläschen kann erscheinen. Es kann Schwellung bis Pflaumengröße erfolgen, heftiges Brennen am Arme, selten Lymphdrüsenschwellung. Meist Rückgang nach 6—7 Tagen, manchmal bleiben Infiltration und Pigmentierung Wochen hindurch bestehen. Die Kontrolle erfolgt mit spirochätenfreiem Nährmedium, in ca. 10 Proz. der Syphilitischen mit positiver Reaktion fand sich eine solche auch auf der Kontrollseite, ja oft stärker; außerdem reagierten aber auch Gesunde auf die Kontrolle mit „typischer“ Quaddel. Natürlich muß wieder die „Umstimmung“ aushelfen, auch für Fälle ohne jede Anamnese und mit negativer Wassermannscher Reaktion. Die Resultate sind: Primäre und sekundäre Lues 30: Luetin 3 +, Wassermannsche Reaktion 24; tertiäre 30, Luetin + 19, Wassermannsche Reaktion 23; alte, latente 7, Luetin + 0, Wassermannsche Reaktion 4. Gehirnlues 13, Luetin 4 +, Wassermannsche Reaktion 11; Tabes 32, Luetin + 3, Wassermannsche Reaktion 16. Hereditäre 10, Luetin + 1, Wassermannsche Reaktion 9. Kontrollfälle 225, Luetin + 12, Wassermannsche Reaktion 0. Verf. schließt daraus, daß der Luetintest nur geringen Wert und noch dazu keine Sicherheit hat.

Georg Mayer (München).

von Wassermann, A., Über die wissenschaftlichen Grundlagen der Serodiagnostik. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1331.)

In diesem am 17. 5. zu München gehaltenen Fortbildungsvortrage erläutert von Wassermann, wie sich in der neueren Zeit an den ätiologisch-deskriptiven Forschungsabschnitt, der den Begriff der Spezifizität brachte, die experimentelle Arbeit anschloß. Sie befaßte sich mit den spezifischen Reaktionserzeugnissen des Körpers gegenüber eingedrungenen Krankheitserregern wie überhaupt gegenüber allen körperfremden, ja schließlich blutfremden Stoffen. Die Vorgänge gleichen denen der Assimilierung von Nahrungsstoffen. Der Körper zerlegt die fremden kolloidalen Moleküle, die er wegen ihrer Größe nicht ohne weiteres ausscheiden kann, in ihre einzelnen Bausteine. Diese kolloidalen Moleküle als Leibesstoffe der Bakterien, nicht mehr diese selbst, weist man im Blute nach. Es fanden sich im Serum spezifische Stoffe nicht nur gegenüber eiweißartigen, sondern auch gegenüber lipoiden Molekülen. Im Luesserum sind das exogene aphysiologische Spirochätenmolekül und das endogene aphysiologische lipoide Zellmolekül enthalten, das der Gewebsabbau der Spirochäten liefert. Gegen beide erzeugt der Körper Fermente. Das lipoide Zellzerfallsmolekül erscheint auch bei anderen aufzehrenden Krankheiten.

Der Körper bildet die abbauenden Fermente nur an den Orten, an denen sie gebraucht werden. Daher kann man Lues des Zentralnervengebietes nur nach entsprechender Untersuchung der Lumbalflüssigkeit ausschließen.

Alle Arten der Serodiagnostik beruhen auf dem einen Gesetze der Assimilation: Der Körper vermag Stoffe zu bilden, die aphysiologische, abbaufähige, nicht ausscheidbare Moleküle von Eiweiß-, Fett- oder Kohlenwasserstoffart chemisch so abbauen, daß sie ihre aphysiologische Eigenschaft verlieren und zu physiologischen Bestandteilen des Körpers werden.

Jedes serodiagnostische Ergebnis stellt immer nur das Vorhandensein fermentartiger Stoffe gegenüber einem gewissen aphysiologischen Molekül dar. Die Verwertung dieses Ergebnisses für den Kranken ist Sache des Arztes. Georg Schmidt (Berlin).

Liebers, M., Über die neueren Anschauungen vom Wesen der Wassermannschen Reaktion. (Arch. f. Hygiene. Bd. 80. 1913. S. 29.)

Verf. gibt eine Übersicht über die wichtigsten neueren Ansichten vom Wesen der Wassermannschen Reaktion mit besonderer Berücksichtigung der physikalisch-chemischen Erklärungsversuche.
Gildemeister (Posen).

Müller, Rudolf, Die Serodiagnose der Syphilis und ihre Bedeutung für Diagnose, Therapie und Prognose.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Berlin u. Wien (Urban & Schwarzenberg) 1913. 171 S. Pr. 7 M., geb. 8,50 M.

Bei der großen Bedeutung, welche der Serodiagnose für die Diagnose und die Bekämpfung der Lues zukommt, und angesichts der noch immer unbekannten Vorgänge beim Zustandekommen der Komplementbindung sowie der sich oft in schroffester Weise widersprechenden Ansichten, denen man in der ungemein reichhaltigen Literatur begegnet, hält es Verf. für angezeigt, gestützt auf die Erfahrungen, die er bei Untersuchung von etwa 70000 Fällen an der serodiagnostischen Station der Fingerschen Klinik gesammelt hat, eine zusammenfassende Darstellung dieses „fluktuierenden Themas" zu geben. Die Monographie zerfällt in einen technisch-theoretischen und in einen klinischen Teil. Der erste Teil beschäftigt sich mit dem Prinzipe und der Entwicklung der Serodiagnose, mit der Methodik und den verschiedenen Modifikationen, die zur Verfeinerung der Reaktion vorgeschlagen worden sind. Die vom Verf. bei seinen Untersuchungen benutzte Methode, die gemeinsam mit Landsteiner ausgearbeitet wurde, und deren Kernpunkte in der Verwendung von alkoholischem Herzextrakte, von eingeengtem („N"-) Extrakte, Einführung der Tropfeneinheit für die Reagenzien u. a. bestehen, bietet erhöhte Gewähr für Genauigkeit der Resultate und wird in ihren technischen Einzelheiten ausführlich besprochen. Ein Anhang behandelt die wichtigsten bekannten Tatsachen und Hypothesen über das Wesen der Reaktion, deren endgültige Lösung freilich noch aussteht. Der zweite, klinische Teil berichtet über die Erfahrungen, die Verf. bei seinem außerordentlich reichhaltigen Untersuchungsmateriale gewonnen hat und die sich auf die Seren angeblich nie mit Lues behafteter Personen, auf solche von anderen, nicht luetischen Kranken (Protozoenerkrankungen, Lepra, Tuberkulose, Lupus, Tumoren und akute Infektionskrankheiten) und endlich auf die Seren von Syphilitikern in den verschiedenen Stadien und mit Befallensein der verschiedensten Organe erstrecken. Für die Beeinflussung des Reaktionsausfalles durch spezifische Behandlung werden einleuchtende Erklärungen gegeben, wenn auch hier manche Punkte noch weiterer Durchforschung bedürfen. Wieweit die Therapie der Syphilis von dem Ausfalle der Wassermannschen Reaktion abhängig zu machen ist, eine für die Praxis nicht zu unterschätzende Frage, wird in einem Schlußkapitel besprochen. Verf. gibt in dieser Hinsicht wertvolle Richtlinien. Bezüglich des Ehekonsenses vertritt er den Standpunkt, daß man Leuten 3—4 Jahre post infectionem, sofern sie genügend behandelt wurden und keine klinischen Erscheinungen mehr bieten, auch bei noch positiver Reaktion die Ehe nicht verbieten könne. Dagegen hält es Verf. für bedenklich, selbst bei völliger Gewähr obiger Voraussetzungen einem Luetiker die Ehe anzuraten

Von einem vollständigen Literaturverzeichnis glaubt Verf. in Anbetracht des Umstandes, daß andere Werke bereits solche besitzen, aus Gründen des Umfangs absehen zu dürfen; er beschränkt sich auf Anführung der aus der Fingerschen Klinik hervorgegangenen einschlägigen Arbeiten. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Brauer, A., Serodiagnose der Syphilis usw. (Abhandlg. a. d. Gebiete d. Dermatologie, Syphilidologie usw. Bd. 2. 1912. H. 1.)

Die Technik ist in übersichtlicher Art geschildert, für den Anfänger auf diesen Gebiete mit vielen brauchbaren Hinweisen, ebenso wie die Ausführungen über Spezifizität, Diagnose, Grenzen der Wassermannschen Reaktion. Georg Mayer (München).

Bofinger, Erfahrungen mit der Wassermannschen Reaktion bei syphilitischen und nichtsyphilitischen Krankheiten. (Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1913. H. 10. S. 378.)

Verf. teilt weitere Beobachtungen zur Klärung der Wassermannfrage bei nichtsyphilitischen Krankheiten mit. Die Reaktion war bei fast allen Fällen von klinisch sicherer Lues positiv. Bei frischen Fällen war der Spirochätennachweis der Reaktion überlegen. Der Reaktion ist unbedingt eine einheitliche Versuchsmethode und Beurteilung zugrunde zu legen. Abgesehen von Syphilis kommt die Reaktion mit gewisser Beständigkeit bei Frambösie, Lepra, Scharlach vor und nach Verf. bei dem akuten Gelenkrheumatismus. Bei diesem waren von 52 Fällen 31 = 59 Proz. positiv und nicht nur im akuten Stadium, sondern auch noch monatelang, ja bis zu 1 Jahre nachher. Diese Tatsache verdient bei zweifelhaften Gelenkerkrankungen weitgehende Berücksichtigung für die Beurteilung der Wassermannschen Reaktion. Sachs-Müke (Allenstein).

Nonne, M., Syphilogene Erkrankungen des Zentralnervensystems. (Jadassohns Abhandl. a. d. Dermatol. usw. Bd. 2. 1913. H. 2.)

Die Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit auf Wassermannsche Reaktion ist von größerer Wichtigkeit, wenn statt nur 0,2 ccm Auswertung erfolgt bis zu 1 ccm. Durch Kombination der sogen. 4 Reaktionen: Lymphocytoseuntersuchung, Vermehrung der Globuline, Wassermannsche Reaktion im Blute und Spinalpunktat läßt sich die Differentialdiagnose für Lues sichern. Zur Phase-I-Reaktion setzt man zu 1 ccm Spinalpunktat 1 ccm gesättigte Ammoniumsulfatlösung und läßt diese mit der Spinalflüssigkeit langsam zusammenfließen. Bei Globulinmehrung entsteht ein grauer Ring; man schüttelt und wartet 3 Minuten, bei positiver Reaktion erfolgt graue Trübung.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Zur Bestimmung der Pleocytose bediene man sich der Fuchs-Rosenthalschen Zählkammer, man zählt alle weißen Zellen, teilt durch 3, mehr als 10 im Kubikmillimeter sind pathologisch. Die Pleocytose erscheint in 95 Proz. der luischen Erkrankungen des Zentralnervensystems, und zwar meist hochgradig: 50—900 Lymphocyten im Kubikmillimeter. Ebenso erscheint die Phase-I-Reaktion bei über 95 Proz. dieser Fälle, bei anderen Krankheiten ist sie schwach, überdies wird sie nur bei organischer Erkrankung des Nervensystems gefunden, luische Hysterische z. B. gaben sie nicht, während z. B. die Pleocytosereaktion bei luisch gewesenen, aber nervengesunden Individuen vorkommt. Die Wassermannsche Reaktion im Blute fehlt bei Lues des Nervensystems und Tabes in rund 40 Proz., bei Paralyse aber so gut wie nie. Im Spinalpunktat ist Wassermannsche Reaktion bei Lues des Nervensystems und Tabes so gut wie stets da. Durch den positiven Ausfall der Auswertungsmethode kann die Differentialdiagnose gegen nicht-luische Nervenerkrankungen gestellt werden. Bei objektiver Heilung werden die 4 Reaktionen negativ. — Durch Salvarsan gehen die Reaktionen bei echter Nervenlues zurück, bei Tabes und Paralyse ist der Einfluß gering oder Null.

Georg Mayer (München).

Gulaze, J., Die Wassermannsche Reaktion in der pathologischen Anatomie. (Vorläufige Mitteilung.) (Russky Wratsch. 1913. No. 20. p. 735.)

1. Die Wassermannsche Reaktion post mortem entspricht derjenigen in vivo.

2. Das Leichenblut ist für die Reaktion vollkommen brauchbar.

3. Die cerebrospinale, perikardiale, pleurale und abdominale Flüssigkeit sind für die Wassermannsche Reaktion brauchbar und verhalten sich ebenso wie das Serum.

4. Das Blut der in Fäulnis begriffenen Kadaver ist für die Wassermannsche Reaktion absolut unbrauchbar.

5. Die Wolfsche Methode unter Verwendung von schwefelsaurem Barium verlangt noch weitere Beobachtung.

6. Für syphilitische Leichen ist die Reaktion spezifisch, hingegen tritt bei Leichen mit Tuberkulose, eiterigen Erkrankungen und malignen Tumoren häufig positive Reaktion ein.

7. Die Reaktion kann sehr wichtige Dienste leisten, wenn es notwendig ist, eine unklare Ätiologie auf Lues zurückführen zu können.

J. Schereschewsky (Paris).

Thomsen, Oluf und **Boas, Harald,** Der Einfluß der Temperatur auf die Komplementbindung in der Wassermannschen Reaktion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 516.)

Die Bindung des Komplements bei der Wassermannschen Reaktion erfolgt bei den meisten Seren am stärksten, d. h. die Reaktion ist in den niedrigsten Serumverdünnungen positiv, wenn die Einwirkung bei 16—18° (Zimmertemperatur) vor sich geht. Nur bei einem Teil der Sera ist die Bindung bei 37° intensiver.

Bei 0° ist die Bindungsintensität bestenfalls ebenso stark wie bei 16—18°, in der Regel jedoch weit schwächer. Die widersprechenden Angaben von Jacobsthal u. a. beruhen jedenfalls darauf, daß sie die Mischung bei Zimmertemperatur vornahmen und dann erst die Gemische in den Eisschrank brachten, so daß die Reaktion schon bei höherer Temperatur vor sich gehen konnte.

Für den praktischen Gebrauch schlagen Verff. vor, die Gläser erst $^3/_4$ Stunden bei Zimmertemperatur und dann $^3/_4$ Stunden bei 37° aufzubewahren. Übrigens sind die Reaktionsbedingungen bei der gewöhnlichen Technik sehr ähnlich, indem ja die bei Zimmertemperatur hergestellten Gemische im Thermostaten erst allmählich die Temperatur von 37° annehmen. Kurt Meyer (Stettin).

Graetz, Fr., Studien zur Frage der Verfeinerung der Wassermannschen Reaktion mit besonderer Berücksichtigung der sog. „paradoxen Sera“. (Dermatologische Wochenschr. Bd. 56. 1913. No. 20. S. 557; No. 21. S. 584; No. 22. S. 616.)

Die Arbeit muß im Original gelesen werden.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Coca and **L'Esperance,** Modification of the Wassermann reaction. (Arch. of internal Med. Vol. 11. 1913. p. 85.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 55. 1912. S. 209.

Georg Mayer (München).

v. Crippa, J. F., Ein Beitrag zur Beantwortung der Frage: Ist die Modifikation der Wassermannschen Blutprobe nach v. Dungern verläßlich? (Wien. med. Wochenschr. 1912. No. 43. S. 2824.)

Empfehlung der v. Dungernschen Modifikation wegen ihrer einfachen Technik. In 70 Fällen Übereinstimmung mit dem Ausfall der Wassermannschen Originalmethode.

Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Samelson, S., Über die Dungernsche Syphilisreaktion bei Lues congenita. (Zeitschr. f. Kinderheilkunde. Orig. Bd. 8. 1913. S. 155.)

Unter 20 Fällen von sicherer Lues oder Luesverdacht war die Dungernsche Reaktion jedesmal in Übereinstimmung mit dem Originalwassermann und den klinischen Erscheinungen positiv. In weiteren 10 luesverdächtigen Fällen waren beide Reaktionen negativ, wobei in einem Falle sowohl nach dem klinischen Verlaufe als auch vor allem ex juvantibus trotz negativer Reaktion das Bestehen einer kongenitalen Lues, also ein Versagen beider Reaktionen, angenommen werden mußte. Bei 4 anderen gesunden oder luesunverdächtigen Kindern war die Reaktion negativ, ebenso bei einer gesunden Amme.

In einem Falle war Wassermann positiv, Dungern negativ. Wie sich im Verlaufe zeigte, handelt es sich aber um eine eitrige Meningitis; die Sektion bestätigte die Diagnose und ergab nicht den geringsten Anhaltspunkt für Syphilis.

Aus diesen Ergebnissen schließt Verf., daß die Zuverlässigkeit der Dungernschen Reaktion auch bei Lues congenita zur Genüge hervorgehe, so daß sie für praktische Zwecke als Ersatz des Wassermann empfohlen werden könne. Als Vorzüge betont er: Billigkeit und Schnelligkeit; sie kann vom Arzt selbst angestellt und beurteilt werden und macht ihn dadurch unabhängig von fremden Laboratorien. Für den Kinderarzt bietet sie den Vorteil, daß nur sehr wenig Blut gebraucht wird, zu dessen Entnahme ängstliche Eltern leichter zu bewegen sind als für die größere Menge zum Wassermann. Als Übelstand wird betont, daß das Reagens von der Fabrik Merck in Darmstadt nur einmal wöchentlich geliefert wird und daß es nur wenig haltbar ist. Bludau (Berlin-Steglitz).

Thompson, L. O., A modified Wassermann. (Arch. of internal Med. Vol. 11. 1913. No. 5. p. 512.)

Bei der Original-Wassermannschen Reaktion stört der Hammelblutambozeptor, bei Noguchis Methode die geringe Serummenge, das nichtspezifische Antigen, die ungenaue, „unwissenschaftliche“ Dosierung des Krankenserums durch 1 Tropfen aus Kapillarpipetten. Joblings Vorschlag, Hühnerblut zu nehmen, läßt dann nur den darauf passenden Ambozeptor im menschlichen Serum erscheinen. Verf. benutzt deshalb einen gegen Menschenblut eingestellten Ambozeptor, das Blut entnimmt er den Kaninchen, die hintereinander 2, 4, 5, 6 ccm in Abständen von 4 Tagen intravenös erhalten, aus dem Herz durch eine Glasröhre, wobei 20—30 ccm Blut erhalten werden. Noguchis Art, das Serum an Filterpapier zu trocknen, hat keinen Zweck, das mit 0,5 proz. Phenol versetzte Serum hält sich auch so monatelang im Eisschrank, wenn es nicht inaktiviert wird. Das Meerschweinkomplement wird ebenfalls aus dem Herz genommen, 5—10 ccm werden leicht erhalten, es wird sofort zentrifugiert und verwandt. Als Antigen alkoholisches Leberextrakt. Das Krankenserum ist im allgemeinen

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

durch Venäsektion zu nehmen, sofort zu zentrifugieren, dann in den Eisschrank. Hinzu kommen Menschenblutzellen, $^{5}/_{10}$ eines ccm einer 5proz. Aufschwemmung in 0,9proz. NaCl; in die Zentrifugierröhrchen kommen 10 ccm Natriumcitratlösung (2 Proz. in 0,9 NaCl), dazu 1 ccm Blut. Die Titrierung wird genau angegeben, wobei 0,1 ccm Krankenserum benutzt werden. Nach der Hinzufügung des hämolytischen Systems müssen die Röhrchen alle 15—20 Minuten geschüttelt werden. Letzterer Umstand und die größere Zahl von Kontrollen sind etwas störend, sonst sei die Methode sehr vorteilhaft.

Georg Mayer (München).

Stillians, A. W., Some details in Wassermann technique. (Journ. cutaneous Diseases. 1913. No. 5. p. 316.)

Um die Unterschiede in den Angaben über die Ausschläge der Reaktion verschwinden zu lassen, schlägt St. vor, zunächst eine Skala anzunehmen nach der Hämoglobinskala von Th. Madsen, indem eine 1 proz. Lösung gewaschener Hammelblutzellen als 100 proz. gilt und dann durch Verdünnung mit Wasser bis auf 4 Proz. gebracht wird. Ferner soll eine Titrierung der positiven Sera durch Verdünnungen desselben 0,2—0,01 erfolgen, mehrere Antigene für jede Prüfung dienen, die Absorption des Hammelblutambozeptors stets gemacht werden, da sie einen erheblichen Prozentsatz positiver Ergebnisse bringt, die positive Reaktion nichtluischer Sera ausschaltet. In negativen und zweifelhaften Fällen sollen überdies große Mengen des zu prüfenden Blutes verwandt werden. Endlich warnt St. davor, in einer negativen Wassermannschen Reaktion Heilung zu erblicken.

Georg Mayer (München).

Stiner, Otto, Über die Modifikationen der Wassermannschen Reaktion nach Mintz und Rossi. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 378.)

Die Modifikationen nach Mintz und Rossi, die die Entfernung der im Patientenserum enthaltenen Normalhämolysine bezwecken, stellen Verfeinerungen der Wassermannschen Reaktion dar. Sie sind aber nur bei Beobachtung einer einwandfreien Technik mit Titrierung des Serums verwendbar.

Kurt Meyer (Stettin).

Walker, J. C. and **Swift, Homer F.,** A study of the addition of cholesterin to the alcoholic extracts of tissues used for antigens in the Wassermann reaction. (Journ. of experim. Med. Vol. 18. 1913. p. 75.)

Zusatz von Cholesterin zu alkoholischen Fötalleber- oder Herzextrakten erhöht deren antigene Wirksamkeit bei der Wassermannschen Reaktion. Das Optimum bildet eine Menge von 0,4 Proz. Cholesterin, die direkt in dem Extrakt gelöst wird.

Die Cholesterinherzextrakte sind allen anderen Extrakten überlegen, wie durch ausgedehnte Vergleichsversuche festgestellt wurde. Sie übertreffen an Wirksamkeit luetische Leberextrakte mit und ohne Cholesterinzusatz sowie Ätherextrakte nach Lesser.

Menschen- und Meerschweinchenherzextrakte sind ungefähr gleich wirksam, während Rinderherzextrakte zurückstehen.

Zum Gebrauch wird der vierte Teil der an sich antikomplementär wirkenden Menge verwendet. Bei den von Verff. benutzten Extrakten entsprach das, auf 0,05 ccm Komplementserum bezogen, 0,5 ccm einer Verdünnung 1:10. Kurt Meyer (Stettin).

Leredde et **Rubinstein,** Étude comparative sur quelques méthodes de sérodiagnostic de la syphilis. (Bull. Soc. franç. Dermatol. et Syphiligr. 1913. No. 2. p. 93.)

Desmoulières mit Cholesterinzusatz bereitetes Antigen kann nicht spezifische Ausschläge geben. Meerschweinkomplement ist vor jedem Versuch zu titrieren. Menschenserum ist zu 50 Proz. nicht so hoch wie das vom Meerschwein in der Komplementwirkung. Bauers Methode zur Absorption des Hammelblutambozeptors ist oft wirkungslos, die damit gegenüber der Wassermannschen Reaktion erzielten Erfolge sind gering. Desensibilisierung von roten Hammelblutzellen durch inaktiviertes menschliches Serum gibt in zweifelhaften Fällen unter Wahrung der Spezifizität oft positive Ausschläge. Der Maximalausschlag ist durch Verdünnungen des zu untersuchenden Serums festzulegen behufs Kontrolle der Therapie. Bei Paralyse ist die Wassermannsche Reaktion besonders hoch. Bei Anwendung nicht inaktivierten Serums ist genau nach der Wassermannschen Reaktion zu verfahren. Die Sternsche Methode ist nicht so sicher wie die Hecht-Weinbergsche und gibt direkte Versager. Die Hecht-Weinbergsche sei der Wassermannschen Reaktion überlegen. Das frische Serum hat einen hämolytischen Index zwischen 0 und 29, er steigt oft während der Therapie, 0 ist häufig bei Frauen, besonders in der Menstruation. Auf den hämolytischen Index kann die Luesdiagnose basiert werden. Die Methode von Hallion-Bauer ist unsicher. Georg Mayer (München).

Milian et **Girauld,** Valeur de l'antigène de Desmoulière. (Bull. Soc. franç. Dermatol. et Syphiligr. 1913. No. 5. p. 262.)

Desmoulières Antigen hat 1 Proz. Cholesterinzusatz zur alkoholischen Mazeration eines mit Äther getrockneten Luesleberpulvers. 296 Proben reagierten wie die Wassermannsche Reaktion, 41 waren bei D. leicht deutlich positiv bei negativer Wasser-

mannscher Reaktion, 13 deutlich, 1 stark bei zweifelhafter Wassermannscher Reaktion. Bei Reaktivierung der Reaktion durch spezifische Therapie wird die D.sche Änderung eher positiv als die Wassermannsche Reaktion. Dabei bestehe Eindeutigkeit.

Georg Mayer (München).

Gaucher, Gougerot, Meaux Saint-Marc, Maladie de Maurice Raynaud avec Wassermann positif. (Bull. Soc. franç. Dermatol. et Syphiligr. 1913. No. 2. p. 77.)

Bisher war die Genese der Raynaudschen Krankheit dunkel. Verff. haben in einem typischen, klinisch beschriebenen Fall total positive Wassermannsche Reaktion gehabt. Luische Ätiologie wurde schon früher gefunden, und zwar bei Fällen von hereditärer Lues, außerdem bei inveterierter Lues. Positive Ausschläge werden aber mit der Wassermannschen Reaktion als solche nicht erhalten, sondern erst mit Desmoulières Cholesterinantigen. Verff. halten den Krankheitsprozeß bedingt durch eine latente, luische Endarteriitis mit folgender vasokonstriktorischer Reaktion des Nervensystems. Antiluische Kur wirkte bei obigem Fall bessernd.

Georg Mayer (München).

Neißer, A., Über moderne Syphilistherapie. (Abhandl. a. d. Gebiete d. Dermatol., Syphilidologie usw. Bd. 1. 1912. H. 1.)

Die Abhandlung ist mit einer solchen Präzision geschrieben, daß ihr nur die weiteste Verbreitung zu wünschen ist. Eine eingehende Besprechung ist bei der Fülle des Gebotenen nicht möglich. Sie richtet sich vor allem, scharf pointiert, an den Praktiker. Ohne spezifische Behandlung gibt es keine Heilung. Eine Immunität wird durch einmaliges Überstehen nicht erworben, wie Verf. an Affen zeigte, die scheinbare Immunität beweist noch bestehende Infektion. Superinfektion ist nur vor allgemeiner Durchseuchung des Körpers möglich. Die seltene Reinfektion früherer Zeit liegt an der früher seltenen Heilung. Wir kennen weder aktive noch passive Immunisierungsmöglichkeit. Positive Wassermannsche Reaktion ist ein echtes Krankheitssymptom. „Es ist mir daher unbegreiflich“, so schreibt Verf., „wie wenig immer noch heutzutage die Ärzte von diesem eminenten Hilfsmittel in der Syphilisdiagnostik Gebrauch machen.“ Jede Erkrankung ist sofort zu behandeln, wie Verf. schon 1881 verlangte, und was jetzt als unumgänglich erwiesen ist an Affen, bei denen das Virus lange vor sichtbaren Erscheinungen im ganzen Körper verbreitet ist. Quecksilber und Salvarsan sind zusammen anzuwenden. Nervenschädigung durch 606 gibt es nicht, nur Neurorezidive. Georg Mayer (München).

Finger, Gedanken über die Wirkung unserer Antisyphilitika. (Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 113. 1912. S. 285.)

Eine ganze Reihe von Umständen spricht, wie F. näher erörtert, dafür, daß auch dem Salvarsan eine direkte parasitizide Wirkung nicht zukommt, und daß es gleich dem Quecksilber derart wirkt, daß es einmal die natürlichen Schutzkräfte des Organismus auslöst und steigert, dann aber auf das syphilitische Infiltrat und über dieses auf das Virus indirekt einwirkt. Ist dieses aber der Fall, dann liegen für die Salvarsanbehandlung die Chancen der Ausheilung des einzelnen Falles ganz analog, wie für die Quecksilberbehandlung. Es hängt auch hier die Prognose nicht nur von der Energie der Behandlung, sondern wesentlich von der Resistenz des Organismus ab.

Hetsch (Hannover).

Touton, Die jetzigen Heilmittel der Syphilis und ihre Anwendung in der Praxis. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 13. S. 573.)

Gutmann, Über Parallelversuche mit Alt- und Neosalvarsan. (Ebenda. S. 581.)

T. gibt eine umfassende und prägnante Darstellung der modernen Syphilistherapie.

G., der am städtischen Krankenhaus zu Wiesbaden an 51 Patienten 296 Injektionen mit Altsalvarsan und an 50 Patienten 329 Injektionen mit Neosalvarsan ausgeführt hat, kommt zu den Ergebnis, daß prinzipiell keines der beiden Präparate vor dem anderen den Vorzug verdiene. Man benutze nie Wasser allein, sondern stets Kochsalzlösung zur Infusion und wende, wenn die Syphilis lebenswichtige Organe befallen hat, zuerst oder überhaupt Neosalvarsan an.

W. v. Brunn (Rostock).

Spietschka, Meine Erfahrungen über Salvarsan. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 24. S. 974.)

Seine Erfahrungen an über 800 Syphilisfällen präzisiert der Autor folgendermaßen:

1. Die Wirkung des Salvarsans als Antisyphilitikum ist allen anderen Mitteln weit überlegen.

2. Mittels einer einmaligen Injektion in der heutigen Weise kann die Magna sterilisatio nicht erreicht werden; nur in sehr wenigen Fällen führt eine einmalige Injektion zur vollständigen Heilung der Syphilis. Daher sind die Injektionen unter Kontrolle der Wassermannschen Reaktion zu wiederholen.

3. Das Salvarsan ist am vorteilhaftesten als intravenöse Injektion anzuwenden und wird, bis auf geringe Ausnahmen, die sich gewiß auch noch vermeiden lassen werden, sehr gut vertragen.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

4. Eine dauernde Schädigung der Gesundheit nach oder infolge von Salvarsan wurde nie beobachtet.

5. Der therapeutische Erfolg ist am besten, wenn die Injektionen möglichst frühzeitig gegeben werden, im ersten Primärstadium, sobald überhaupt das Vorhandensein von Syphilis auf irgendeine Weise festgestellt werden kann.

6. Besonders gute Erfolge weist die Salvarsanbehandlung der tertiären Syphilis auf, viel bessere Erfolge, als man mit Jod und Quecksilber erreichen kann.

7. Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan ist gegenüber der Quecksilberbehandlung einfacher und erfordert viel kürzere Zeit.

Hetsch (Hannover).

Stern, Carl, Angebliche Reinfektionen mit Syphilis nach Salvarsanbehandlung. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1247.)

Die bisherigen, vom Verf. durchgesehenen Mitteilungen über anscheinende Neuansteckungen mit Salvarsan behandelter Syphilitiker, sowie die sonstigen klinischen Erfahrungen berechtigen nicht zu der Annahme, daß Neuansteckung wirklich „Geheilter“ vorliegt; es handelt sich vielmehr um Aufpflanzung einer neuen Infektion auf noch Kranke. Das Ausbleiben der Wassermannschen Reaktion ist, wie auch aus eigener Erfahrung gezeigt wird, kein Beweis für das Fehlen oder die Ausheilung von Syphilis, wahrscheinlich sogar für deren Verlauf von schlechter Vorbedeutung und jedenfalls dem Kranken gegenüber nur mit Vorsicht zu verwerten. Von den Grundsätzen für die Eheerlaubnis und von der Forderung der chronisch-intermittierenden Behandlung soll man bis auf weiteres nicht abgehen, auch bei den mit Salvarsan versorgten Syphilitikern.

Georg Schmidt (Berlin).

Milian et **Sauphar,** Nouveau cas de réinfection syphilitique après traitement par le 606. (Bull. Soc. franç. Dermatol. et Syphiligr. 1913. No. 1. p. 7.)

Bei einem Kranken wurde im Mai im Hospital Ricord harter Schanker mit Spirochäte pallida festgestellt, er erhielt 3mal 606. Im November stellten Verff. bei ihm eine neue Initialsklerose mit indolenten Bubonen fest, denen im Dezember (ohne Behandlung absichtlich gelassen) richtige Roseola folgte mit positiver Wassermannscher Reaktion, welche früher negativ war.

Georg Mayer (München).

Caesar, Viktor, Sieben Fälle von cerebralen Erkrankungen nach Salvarsanbehandlung. (Dermatol. Zeitschr. Bd. 20. 1913. H. 7. S. 569.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Beschreibung der klinischen Erscheinungen und des Sektionsbefundes von den 3 tödlich verlaufenen Fällen. Das Salvarsan entfaltet eine Giftwirkung auf die Kapillaren des Gehirns, die in ausgesprochenen Fällen in Lähmung ihrer kontraktilen Elemente besteht. Zum Zustandekommen der Encephalitis müssen im allgemeinen zu der Kapillarvergiftung durch das Salvarsan noch andere Kapillarschädigungen hinzutreten. Infolgedessen ist vor jeder Salvarsananwendung die Anamnese über frühere Einwirkung aller uns bekannten Kapillar- und Gefäßgifte überhaupt und die Untersuchung auf entsprechende Stigmata besonders sorgfältig vorzunehmen. Alle Kranken, bei denen eine herabgesetzte Widerstandskraft der Hirnkapillaren auch nur vermutet werden darf, sind von der Salvarsantherapie auszuschließen. Nach Ansicht des Verf., die sich teilweise auch auf klinische Erfahrungen stützen kann, spielen bei der Kapillarschädigung — abgesehen von direkten Gefäßerkrankungen wie z. B. Atherosklerose — eine besondere Rolle die chronischen Vergiftungen, allen weit voran der Alkohol, ferner frühere oder bestehende Erkrankungen des Zentralnervensystems, die Anwesenheit von Infektionskeimen oder Fäulnistoxinen im Körper zur Zeit der Infektion oder kurz vorher. Bludau (Berlin-Steglitz).

Botella, E., Des effets du salvarsan sur l'oreille interne. (Arch. intern. de Laryngol. etc. T. 35. 1913. No. 1. p. 34; No. 3. p. 747.)

Verf. gruppiert 3 Kategorien der Kranken, solche mit normalem Hörorgan, was übrigens selten ist, solche mit Schädigungen am vorderen Ohr und solche mit Schädigungen am hinteren Ohr vor der Infektion mit Lues. Von 81 überhaupt Untersuchten hatten 43 tatsächlich normale Verhältnisse vor der Injektion von Salvarsan, 8 zeigten alsdann Störungen, davon 4 nur Geräusche, die spontan verschwanden, die anderen hatten schwere Symptome. Bei 24 der 2. Gruppe ergab sich weder Besserung noch Schädigung. 12 der 3. Gruppe hatten mit einer Ausnahme Schädigungen des Hörapparates durch Lues; einer mit Otosklerose besserte sich etwas, einer mit Cochlearisaffektion ebenfalls, einer mit Vestibulariserkrankung heilte. Einer mit Labyrinthstörung verschlimmerte sich sehr nach der 2. Einspritzung. Eine Erkrankung beider Akustikusäste besserte sich nach 4 Injektionen, eine chronische Form derselben Art sehr gebessert, ein weiterer akuter Fall, doppelseitig, heilte auf der einen Seite, die andere besserte sich, eine gummöse Labyrinthknochenaffektion heilte völlig. Von 800 überhaupt mit Salvarsan behandelten zeigten 19 Störungen durch die Injektion, darunter obige 4 nur leichtester Art, die anderen 15 schwer. Beobachtet wurde einmal 2 Monate nach Injektion linksseitige bleibende Taubheit, einmal

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Cochlearisstörung mit Schwindel, Drehbewegungen, dann einseitige Taubheit mit Schwindel, ferner Lähmung des linken Akustikus und Fazialis mit Heilung, weiter Iritis, rechtsseitige Akustikuslähmung und Fazialislähmung, Heilung, endlich Hemiplegie, Lähmung von Fazialis, Plexus cervicalis und beiden Akustikusästen mit Ausgang in Heilung. Nach kritischer Würdigung der Literatur führt B. die Ansicht von Azua an, daß jene Störungen, welche 5—6 Tage nach der Injektion erscheinen, als Herxheimersche Reaktion, jene nach 1 1/2 Monaten und mehr damit zu erklären sind, daß die Meningen das Arsenik schlecht zurückhalten, die Spirochäten im Gehirn daher günstige Verbreitung finden, diejenigen, welche der Wirkung von 606 entgingen, nach Gegenden wandern, wo sie geschützt sind. Man muß, um wirkliche Heilung zu erzielen, mehrere Injektionen machen, namentlich um die nervösen Störungen hintanzuhalten. Vor jeder Injektion ist das Gehörorgan genauestens zu prüfen und niemals bei frischer Akustikusstörung zu injizieren. Georg Mayer (München).

Lier, Wilhelm, Über zwei Fälle hartnäckiger Urticaria nach intravenösen Salvarsaninjektionen. (Wien. med. Wochenschr. 1912. No. 46. S. 3033.)

Die Urticaria trat nach mehrfacher Salvarsaninjektion auf. Die Wahrscheinlichkeit des Zusammenhanges konnte in beiden Fällen durch die prompte provokatorische Wirkung, welche die Injektion sehr kleiner Salvarsanmengen hatte, gestützt werden; Neosalvarsan rief keine vermehrte Quaddelbildung hervor. Bei keinem der Patienten gelang es bis jetzt, durch eines der gebräuchlichen Mittel die Urticaria günstig zu beeinflussen. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Schestopal, J., Zur Frage der Todesfälle nach Salvarsan. (Berl. Klinik. 1913. H. 298.)

Verf. kommt zu dem Schlusse: Augenscheinlich bilden sich bei Einführung des Neosalvarsans und Salvarsans in den Lueskranken giftige Verbindungen; ob es die befreiten Endotoxine von Neißer sind oder Substanzen, die bei der gegenseitigen Wirkung des Salvarsans auf die Spirochäten entstehen, steht noch offen. Dieselben sind besonders giftig für das Nervensystem, wirken auf den Körper überhaupt und besonders auf einen Ort geringerer Widerständigkeit. Georg Mayer (München).

Jordan, Arthur, Ein Todesfall durch Salvarsan. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 56. 1913. No. 20. S. 567.)

Encephalitis acuta; ein „Wasserfehler“ war ausgeschlossen. Verf. ermahnt zur Vorsicht bei Anwendung des Salvarsans bzw. Neosalvarsans. Bludau (Berlin-Steglitz).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Luithlen und **Mucha,** Die experimentelle und klinische Analyse des „Salvarsanfiebers“. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 23. S. 924.)

Auf Grund ihrer Untersuchungen fassen die Verff. das Salvarsanfieber als „Zellzerfallsfieber“ auf. Sie nehmen an, daß das Salvarsan in eigenartiger Weise auf die Gefäße und das Gewebe wirkt, einen vermehrten Blutzufluß bedingt und das krankhafte Gewebe auflöst. Infolge dieser Wirkungen kommt es bei den „offenen“ Formen zu vermehrter Sekretion, zur Herxheimerschen Reaktion, während es bei den „geschlossenen“ Formen zur Aufsaugung der Zerfallsprodukte kommt, die dann, in den Kreislauf gelangend, die fieberhafte Steigerung der Körpertemperatur bedingen könnten. Aus diesen Gründen kommt es meist nur bei der ersten Salvarsaninjektion zu Fieber, während die zweite Injektion, wenn bereits auf die erste hin Rückbildung der Krankheitsprodukte erfolgt ist, keine Temperatursteigerung hervorruft. Möglicherweise sind manche unangenehme Nebenwirkungen, Intoxikationserscheinungen wie Kopfweh, Schwindel, Erbrechen, zum Teil wenigstens mit dem Übertritt einer größeren Menge von Zerfallsprodukten in den Kreislauf in Zusammenhang zu bringen. Hetsch (Hannover).

Ullmann, Zur Frage der Parasitotropie und Toxizität des Salvarsans (Neosalvarsans). (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 5. S. 161; No. 6. S. 216.)

Bei den Untersuchungen des Verf. zeigte sich, daß nach Salvarsan-(Neosalvarsan-)Behandlung in syphilitischen Geweben am Menschen, in der Regel ebenso in der tierischen Hodensubstanz, aber auch in sämtlichen untersuchten Blutbestandteilen von Ratten und Mäusen, in denen Naganatrypanosomen oder Rekurrensspirochäten enthalten waren, relativ recht starke Arsenmengen festzustellen waren, während in allen Kontrolluntersuchungen von nicht spirillenhaltigem Gewebsmaterial ceteris paribus keine Spur von Arsen nachweisbar war. Die Gleichstimmigkeit und Eindeutigkeit dieser Versuchsergebnisse im Zusammenhalt mit der Tatsache, daß auch große Mengen gesunder Haut, auch behaarter Kaninchenhaut, keine Spur von Arsen binden und ebensowenig entzündete und durch Bakterien aller Art veränderte Haut von Menschen und Tieren unter denselben Bedingungen maximaler Behandlung mit Salvarsan, erscheinen demnach als vollgültige Beweise für die Richtigkeit der Annahme exquisiter spirillotroper Wirkung der beiden Präparate.

Die Tatsache, daß große tuberkulöse Zellinfiltrate, aktinomykotische, einfach entzündliche Gewebsneubildungen unter Salvarsantherapie keine Spur lokaler Reaktion geben und kein Arsen binden, daß insbesondere spirillenhaltiges Blut sich bezüglich Arsenbindung

anders verhält wie septisches Blut, sprechen gegen eine primäre aktive Beteiligung des Zellinfiltrates an der Arsenbindung.

Hetsch (Hannover).

Ullmann, Zur Organotropie der Salvarsanpräparate. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 23. S. 929; No. 24. S. 978.)

Aus seinen ausführlich mitgeteilten Versuchen folgert der Verf., daß beide Salvarsanpräparate, das Neosalvarsan vielleicht in etwas minderem Grade als das Altsalvarsan, nicht nur parasitotrope, sondern entschieden auch organotrope Eigenschaften besitzen. Es kommt allerdings dabei bei Tieren sehr viel auf die Höhe der verabreichten Dosis an. Es ist die Leber als bevorzugtes Verarbeitungsorgan, weiterhin die Niere, aber auch der gesamte Drüsenapparat des Darmtraktes, als die wichtigsten Exkretionsorgane, die hier am stärksten in Anspruch genommen und bei einer gewissen Dosisüberschreitung auch am meisten geschädigt werden. Die anderen Organe, der Muskelapparat einschließlich des Herzens und das Nervensystem werden beim Tiere weniger berührt. Blutdrucksenkungen und vasomotorische Störungen verschiedener Art werden wohl auch ohne jede anatomische Schädigung durch das Dioxydiamidoarsenobenzol hervorgerufen. Erst bei oftmaliger Wiederholung und Anwendung relativ großer Dosen, gegenüber den toxischen Dosen anorganischer Arsenverbindungen, kommt es auch zu anatomischen Läsionen der Ganglienzellen. Letzteres jedoch, wie es scheint, hauptsächlich nur nach intravenöser Einfuhr und ohne Speicherung erheblicher Mengen von Arsen im Nervengewebe. Die Salvarsanpräparate erweisen sich für das Nervensystem zweifellos weniger aggressiv neurotrop als ceteris paribus andere organische Arsenpräparate, z. B. Atoxyl, Arsazetin, Arsenophenylglyzin, oder gar anorganische Arsenpräparate, soweit man deren Arsengehalt in Vergleich zieht.

Die eigentlichen Vergiftungssymptome, z. B. die cerebralen, sind bei entsprechender vorsichtiger Anwendung des Mittels als sehr seltene Ausnahmefälle anzusehen. Vom funktionell intakten Organismus, dem tierischen wie menschlichen, werden die Salvarsanpräparate — trotz ihrer zweifellosen relativen Toxizität — ungleich besser vertragen, als andere ähnlich energisch wirksame Arsenpräparate.

Hetsch (Hannover).

Miedreich, Franz, Klinischer und tierexperimenteller Beitrag zur Toxikologie des Salvarsans. (Dermatol. Zeitschr. Bd. 20. 1913. S. 393.)

Schwach saure Lösungen wirken toxischer als alkalische; ihre Giftwirkung erhöht sich, wenn sie ohne Kochsalzlösung hergestellt werden. Bei Kaninchen wirken 0,05—0,06 Salvarsan in schwach saurer Lösung ohne Kochsalz schon toxisch. Bei 56 mg starb ein Tier plötzlich, ein anderes nach 4 Tagen bei 70 mg, während bei 60 mg Albuminurie und Traubenzucker im Urin gefunden wurden. Wurde aber zur Salvarsanlösung 0,5 proz. frisch destillierte Kochsalzlösung verwendet, so traten Organschädigungen erst bei höheren Dosen ein, und erst bei Verabreichung von 0,1 Salvarsan kam es zum letalen Ausgang. Wenn Tierexperimente auch niemals sichere Schlüsse auf menschliche Verhältnisse zulassen, so bestätigt der Tierversuch doch in vollem Maße die beim Menschen gemachten Erfahrungen, daß schwach saure Lösungen viel toxischer wirken, wenn von der Verwendung von Kochsalzlösung abgesehen wird.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Dorn, Zum Blutbild bei Lues nach Salvarsaninjektion. (Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 111. 1912. S. 263.)

Nach den Untersuchungen des Autors tritt sowohl nach intramuskulärer, als auch nach intravenöser Injektion von Salvarsan eine Hyperleukocytose auf. Sie setzt wenige Stunden nach der Injektion ein und erreicht nie sehr hohe Grade. Bei intramuskulärer Injektion dauert die Hyperleukocytose unter Umständen 2, 3, auch mehrere Tage an. Eine Gesetzmäßigkeit im Auftreten der Erscheinung läßt sich bei dieser Injektionsart nicht finden.

Nach intravenöser Injektion läßt sich ebenfalls nach einigen Stunden einsetzende Hyperleukocytose nachweisen nach vorausgehender kurzdauernder Leukopenie. Die Vermehrung der weißen Blutkörperchen dauert hier aber nur Stunden an und läßt sich nur bei sekundärer Lues finden.

Nachgewiesen ist ferner für intravenöse Applikation eine kurzdauernde Hämolyse, die sich äußert in Abnahme des Hämoglobins, der Erythrocytenzahl, im Auftreten von Urobilinogen und Urobilin im Harn.

Hetsch (Hannover).

Brocq, L., Comment peut-on et doit-on à l'heure actuelle employer le salvarsan. (Presse méd. 1913. No. 61. p. 616.)

Die Frage der Behandlung der Syphilis mit Salvarsan bedarf hinsichtlich genauer Indikation, Dosierung und Anwendungsweise in den verschiedenen Stadien erworbener und ererbter Syphilis noch genauen Studiums.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Balzer, F., La technique des injections intramusculaires huileuses d'arséno-benzol dans le traitement de la syphilis. (Presse méd. 1913. No. 27. p. 261.)

Verf. berichtet über die von ihm gehandhabte und bei zahlreichen Patienten als günstig und bei Beobachtung geeigneter Vorsichtsmaßregeln als ungefährlich befundene intramuskuläre Injektion von Neosalvarsan in einem Gemisch von Öl und Lanolin. Ausführliche Beschreibung der Technik, Dosierung und der zu beobachtenden Maßnahmen. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Zimmern, F., Infusion oder Injektion des Salvarsans. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1087.)

147 Einspritzungen von 0,4—0,5 g Salvarsan in 8—10 ccm Lösung bei 78 klinischen Kranken. Zum Teil recht unangenehme Nebenerscheinungen. Die Heilwirkung der konzentrierten Einspritzung scheint überlegen zu sein. Das Arsen wird im Harne langsamer ausgeschieden als nach der bisher üblichen Einspritzung des Salvarsans in einer größeren Flüssigkeitsmenge.
Georg Schmidt (Berlin).

Stern, Carl, Die Anwendungsart des Salvarsans und Neosalvarsans, Infusion oder Injektion? (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 691.)

S. gibt insbesondere für den praktischen Arzt ein Neosalvarsaninfusionsverfahren gegen Syphilis an. Georg Schmidt (Berlin).

Stephens, G. Arbour, Destilled water versus salvarsan in the treatment of syphilis. (British med. Journ. 1913. No. 2727. p. 706.)

Verf., der nach Injektion von destilliertem Wasser unter die Haut bei starker Drüsenschwellung wiederholt eine deutliche Beeinflussung der Prozesse beobachtete, berichtet über 6 Fälle von Syphilis unter Wiedergabe der Krankengeschichte, bei denen er angeblich durch einfache subkutane Injektion von destilliertem Wasser sehr günstige Erfolge erzielte, und empfiehlt diese Behandlung an Stelle des Salvarsans. Die Wirkung wird mit einer Änderung der Oberflächenspannung in den Geweben und dadurch ausgelösten kräftigen katalytischen Prozessen erklärt. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Otto, E., Vorschlag zur Vermeidung des Wasserfehlers bei Salvarsanlösungen. (Apothekerztg. 1913. S. 94.)

Die zur Herstellung keimfreien Wassers zu Salvarsaninjektionen in der Apothekerpraxis benutzten Destillierapparate entsprechen nicht den Anforderungen, z. B. wegen der Zerbrechlichkeit, der Größenverhältnisse usw. Verf. macht den Vorschlag, ein völlig keimfreies und einwandfreies Wasser zu gewinnen, dasselbe aus metallenen Gefäßen zu destillieren, deren inneren Teile versilbert sind. Ein solcher Apparat ist schon in Betrieb, und es hat sich gezeigt, daß frisches, destilliertes und mehrere Tage aufbewahrtes Wasser vollständig keimfrei war. Sollten sich von dem Silberbezug wirklich Spuren lösen, so dürfte das Wasser deshalb immer noch verwendbar sein, da das Silber ja bakterizide Eigenschaften hat. Ferner wird das Silber auf Grund der chemischen Kenntnisse niemals saure Eigenschaften annehmen, und deshalb besteht auch keine Gefahr, daß sich giftige Oxydationsprodukte des Salvarsans bilden.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Knapp, Ph., Das destillierte Wasser und die Berkefeld-Filter in der Apotheke. (Schweizer Wochenschr. f. Pharm. u. Chemie. Jg. 51. 1913. S. 199.)

Destilliertes Wasser kann unter Umständen schon nach einigen Stunden kolloidale äußerst giftige Substanzen, Toxine, die wärmefest sind und durch Sterilisation nicht zerstört werden können, enthalten. Durch Gelatinefilter werden dieselben zurückgehalten. Es genügt deshalb nicht, destilliertes Wasser, das für Infusionen oder für Salvarsaninjektionen bestimmt ist, durch Berkefeldfilter zu reinigen. Nur frisch destilliertes Wasser gibt für diese Fälle absolute Garantie für Unschädlichkeit. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Odstrcil, J., Erfahrungen mit Neosalvarsan. (Wien. med. Wochenschr. 1912. No. 46. S. 3036.)

Das Präparat ist sehr leicht löslich, die Herstellung der Injektionsmenge leicht möglich. Eine wesentliche Vereinfachung ist der Wegfall der Neutralisation. Die isotonischen intraglutäalen Injektionen verlaufen mit geringeren lokalen Reaktionen, ihre Resorption geht rascher vor sich und die Infiltrate bleiben dünner. Unangenehme Nebenerscheinungen stellen sich seltener ein und mit geringerer Intensität. Die Wirksamkeit des Neosalvarsans geht langsamer vor sich als diejenige des Salvarsans. Die Art der Anwendung war folgende: Neosalvarsan 0,75—0,9 intraglutäal, Hg-Kur, Neosalvarsan 0,1—0,9 intravenös. Sowohl die intraglutäale wie die intravenöse Injektion werden nur einmal vorgenommen. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Dreyfus, Georges L., Neosalvarsan. (Erfahrungen mit Salvarsan IV.) (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 630.)

Im allgemeinen ist zwar das Salvarsan das stärkere Mittel gegen Syphilis. Insbesondere werden das Blutserum, das nach Wassermann reagiert, sowie der Liquor cerebrospinalis, was Eiweißmenge, Globulinvermehrung, Zellzahl und Wassermannreaktion anlangt, durch Salvarsan kräftiger als durch Neosalvarsan beeinflußt. Für gewisse Formen, insbesondere dann, wenn man milde Wirkungen erzielen will, verdient aber doch das Neosalvarsan den Vorzug. Für dessen technische Anwendung (Vermeidung des bak-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

teriologischen und des chemischen Wasserfehlers), insbesondere für die Einzel- und Gesamtbemessung werden eingehende Vorschriften gegeben. Eine Neosalvarsanlösung ist einfacher und leichter herzustellen als eine Salvarsanlösung. Geringe Fehler der Technik machen sich nicht so leicht bemerkbar als beim Salvarsan. Aber lediglich ein ganz tadelloses Wasser, nur eine völlig einwandfreie Technik im Vereine mit vorsichtiger, aber zielbewußter Einzel- und Gesamtbemessung schützen bei beiden Mitteln vor üblen Folgen.

Georg Schmidt (Berlin).

Solowjeff, A., Klinische Beobachtungen über die Neosalvarsanwirkung. (Russky Wratsch. 1913. No. 8. p. 649.)

1. Das Neosalvarsan an sich wird gut vertragen und kann bei rationeller Applikation nicht zu den toxischen Mitteln gerechnet werden.

2. Der Körper verträgt das Mittel gut, die Ernährung wird gesteigert. Alle Patienten, mit geringer Ausnahme, nahmen an Gewicht zu.

3. Die einmalige Einführung von Neosalvarsan bei Syphilis ist, mit geringen Ausnahmen, ungenügend. Man muß eine ganze Reihe von Injektionen, womöglich in kurzen Zeitabschnitten, verabreichen.

4. Eine Kombination des Neosalvarsans mit der merkuriellen Behandlung ist erwünscht und bewirkt gute Erfolge.

5. Die Anwendung der Methode von Burnascheff zur Kontrolle des Arsens im Körper ist angezeigt.

J. Schereschewsky (Paris).

Wahle, Paul, Zwei Fälle von Neosalvarsanvergiftung. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 354.)

In die Vene eines 21jährigen Luetikers, der in den vorhergehenden Tagen etwas reichlicher Bier genossen hatte, wurde 0,9 g Neosalvarsan gespritzt. Es folgte eine schwere Nierenreizung, die aber schließlich ausheilte.

Einem 22jährigen Syphilitiker, dessen Nieren vielleicht durch eine Schwefelkaliumkur gegen Krätze angegriffen waren, und der auch Tripper hatte, wurde in gleicher Weise 0,9 Neosalvarsan verabreicht, worauf im Urin reichlich Eiweiß, Zylinder, rote Blutkörperchen erschienen. Schließlich versiegte die Harnabsonderung ganz. Als sie sich nach 2 Tagen nach und nach wieder herstellte, folgten noch Lungen- und Brustfellentzündung.

Ein Wasserfehler oder Endotoxinschädigungen werden ausgeschlossen. Es handelt sich um reine Vergiftungen durch Neosalvarsan. Dieses ist gefährlicher als das Salvarsan und für ambulante Kuren nicht zulässig. Georg Schmidt (Berlin).

Touton, Darf Neosalvarsan ambulant angewandt werden? (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 11. S. 484.)

Wolff und Mulzer hatten vor der ambulanten Anwendung des Neosalvarsans, wie Touton es empfohlen hatte, gewarnt. Verf. erklärt diese Warnung für unberechtigt, weil W. und M. sie ausgesprochen haben auf Grund ihrer schlechten Erfahrungen bei Verwendung großer und gehäufter Dosen, also einer nach T.s Ansicht fehlerhaften Methodik.

Gerade die Möglichkeit, auf diese Weise nach T.s Vorschrift die Syphilis ambulant zu heilen, ist von so großer Wichtigkeit für die Bekämpfung der Syphilis, weil die Kranken sich zu ambulanter Behandlung weit mehr und leichter zu entschließen pflegen. Richtet man sich nach T.s Vorschriften, so hat man gute Erfolge.

W. v. Brunn (Rostock).

Wolff und **Mulzer,** Darf das Neosalvarsan ambulant angewendet werden? (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 19. S. 879.)

Touton hat in dieser Wochenschr. (s. vorstehendes Referat) ausgesprochen, daß das Neosalvarsan bei Syphilitikern mit bestem Erfolge ambulant angewandt werden dürfe.

Die Verff. sprechen sich dagegen ganz energisch gegen die Verwendung des Neosalvarsans überhaupt aus, da es in wirksamer Dosis weit toxischer wirke als Altsalvarsan, und weil man mit letzterem Präparate sehr gut auskomme. W. v. Brunn (Rostock).

Arzt und **Kerl,** Zur Kenntnis der parasitotropen Wirkung des Atoxyls und Neosalvarsans. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 1. S. 12.)

Die Ergebnisse der Untersuchungen werden folgendermaßen zusammengefaßt:

1. Durch Vermengung von Lezithin mit Atoxyl und in geringem Grade auch durch Glykogen an Stelle des Lezithins gelingt es, die parasitotrope Wirkung des Atoxyls zu erhöhen, ähnlich wie dies Levaditi für sein Trypanotoxyl, entstanden aus Leberbrei und Atoxyl, nachwies. Die Lezithin-Atoxylmischung ist in bezug auf Parasitotropie dem Trypanotoxyl überlegen.

2. Die parasitotrope Wirkung des Neosalvarsans wird im Gegensatz zum Atoxyl durch alle diese Zusätze herabgesetzt.

3. Auch bei intraperitonealer Einverleibung erweist sich das Blut vorbehandelter Tiere als parasitotrop, und dieser Umstand wird als Neosalvarsanwirkung anzusehen sein.

4. In vergleichenden Versuchen ergibt sich nach einstündiger Untersuchung des Blutes der vorbehandelten Tiere eine höhere parasitotrope Wirkung des Neosalvarsans als des Atoxyls. Hetsch (Hannover).

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 6.

Ausgegeben am 30. September 1913.

Tropenkrankheiten.

Trautmann, Arno, Die Verbreitung der einheimischen Malaria in Deutschland in Vergangenheit und Gegenwart. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. S. 84.)

Das früher in größter Verbreitung und Hartnäckigkeit endemisch herrschende Wechselfieber ist bis auf ganz wenige kleine Herde aus Deutschland verschwunden. Es steht zu erwarten, daß auch diese letzten Malariaherde bald beseitigt sein werden.

Gildemeister (Posen).

James, W. M., Notes on the etiology of relapse in malarial infections. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 277.)

Trotz unserer ausgezeichneten Kenntnisse über das Wesen der Malaria ist unsere Behandlung bei einer ganzen Anzahl von Fällen heutzutage noch nicht imstande, das Auftreten von Rückfällen zu verhüten. So kommt es, daß auch in Malariagegenden ein sehr großer Teil der Fälle auf echte Rückfälle und nicht auf Neuansteckungen zurückzuführen ist. Dabei ist ganz von den Fällen abgesehen, bei denen ungenügende Mengen von Chinin gegeben sind. Solange die wirkliche Ursache für die Rückfälle unbekannt ist, kann auch die Behandlung nicht auf genügend sichere Grundlage gestellt werden, und da die Zahl der Rückfälle von erfahrenen Sachverständigen in Malariagegenden auf 50—90 Proz. aller Erkrankungen geschätzt wird, so kann die Behandlungsweise, wie wir sie heute üben, gewiß noch nicht die endgültig richtige Form der Behandlung darstellen. Offenbar muß die Ursache in einem gewissen Entwicklungszustand der Parasiten gesucht werden, indem sie der Chininwirkung wenig oder gar nicht zugängig sind. Rückfälle folgen besonders auf die ohne Behandlung von selbst erfolgenden Heilungen der Neuerkrankungen, ebenso fast regelmäßig auf die ungenügend behandelten Fälle. Je schneller gründliche Behandlung bei der Neuerkrankung eingeleitet wird, desto weniger wahrscheinlich wird das Auftreten von Rückfällen. Rückfälle können selbst während der Chininbehandlung eintreten. Allmählich stirbt die Infektion aus, allerdings oft erst, nachdem sie dauernden Schaden an der Gesundheit angerichtet hat. Bei sonst gesunden Leuten ist die Heilung leichter zu erzielen als bei geschwächten; offenbar wird die Wirkung des Chinins durch Schutzkräfte des Körpers unterstützt. Namentlich durch gleichzeitig bestehende Syphilis wird die Wirksamkeit der Chininbehandlung wesentlich beeinträchtigt. Am besten erklären sich die Rückfälle durch die Annahme, daß die Ursache in dem ungeschlechtlichen Entwicklungskreis der Erreger zu suchen ist, dessen Formen unter gewissen Umständen eine teilweise, immer zunehmende Unempfindlichkeit gegen Chinin erwerben können. Hierdurch lassen sich alle Erscheinungen bei dem Auftreten von Rückfällen genügend erklären. Wenn Rückfälle mit Parasitenbefund während ausreichender Chininbehandlung eintreten, so muß man an ungenügende Aufnahme des Arzneimittels denken und eine wirksamere Form der Verabreichung finden. Chinin, innerlich gegeben, zerstört nicht die ungeschlechtlichen Formen in Milz und Knochenmark, die gegen Chinin unempfindlich werden. Für die Behandlung der Malaria ergibt sich hieraus, daß kleine Chiningaben auch bei leichten Erkrankungen nur dazu dienen, die ungeschlechtlichen Formen chininfest zu machen, so daß größere Gaben, die beim ersten Anfall alle Erreger zerstört haben würden, später unwirksam bleiben. Durch ausreichende Behandlung der frischen Fälle ließ sich tatsächlich eine Abnahme der Rückfälle erzielen.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Marchiafava, E., Über Malaria perniciosa. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1757.)

Verf. hat bei allen von 1885 bis jetzt beobachteten tödlichen Fällen von Malaria perniciosa niemals Parasiten der Quartana oder der gewöhnlichen Tertiana, sondern stets nur die Parasiten des ästivoautumnalen Fiebers gesehen. Dieses Fieber zeigen die Kranken erst seit wenigen Tagen; die Milz ist frisch angeschwollen, sehr weich, nicht sehr groß. Es handelt sich um frische primäre Infektionen. Malaria perniciosa bei Malariakranken, die eine große chronische Milzanschwellung hatten, kam nicht vor. Demnach wird mit der Dauer des Wechselfieberleidens eine gewisse Immunität gegen die schwere Form erworben. Dagegen vermehren sich im vorher nicht mit Malaria verseuchten Körper die ästivoautumnalen Parasiten mit größerer Kraft; es finden sich oft zahlreiche endoglobuläre Amöben, und häufig mehr als eine in einem roten Blutkörperchen, im peripheren Blute sowie zahllose in den inneren Teilen, in Nervenzentren, Milz, im Darmrohr, Knochenmark usw. Manchmal gelang es dabei nicht, durch reichliche Chiningaben, auch unter die Haut, in die Venen, den Tod abzuwenden, wohl weil diese Parasitengeschlechter sehr bösartig, gegen Chinin verhältnismäßig widerstandsfähig und in unrechten Entwicklungsstufen getroffen wurden. Kranke, bei denen infolge der kräftigen Chininkur keine oder nur mehr sehr spärliche Parasiten, wenigstens der fiebererzeugenden oder

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

geschlechtslosen Reihe, angetroffen werden, können doch der Vergiftung und der Schädigung erliegen, die namentlich den Nervenzentren durch die Einbrüche der Parasiten zugefügt ist. Arbeiter, die gesund in Wechselfiebergegenden eintreten, sind auf sorgfältiges vorbeugendes Einnehmen von Chinin sowie auf erste Krankheitszeichen vom 1. Tage an sorgfältig zu überwachen. Es müsse Chinin in richtiger Menge und zu richtigen Zeiten verabfolgt und das Blut, besonders bei unklaren Fiebern gewisser Arten, häufig untersucht werden. Hierfür wird das Färben in dicker Blutschicht, das Thick-Film-Verfahren nach Roß, empfohlen.

Belege durch Krankengeschichten und Befunde bei Leichenöffnungen. Georg Schmidt (Berlin).

Brown, Wade H., Malarial pigment (hematin) as an active factor in the production of the blood picture of malaria. (Journ. of experim. Med. Vol. 18. 1913. p. 96.)

Verf. hatte früher festgestellt, daß intravenöse Injektion von Hämatin beim Kaninchen ein ganz dem menschlichen Malariaanfall gleichendes Symptomenbild hervorruft. Er untersuchte jetzt, in welcher Weise das Blutbild durch Hämatininjektionen beeinflußt wird.

Es ergab sich eine mehr oder minder erhebliche Verminderung der Erythrocyten, gelegentlich mit Hämoglobinämie, eine Vermehrung der Leukocyten, besonders der großen Mononukleären, eine starke Herabsetzung der Blutplättchenzahl und eine Verminderung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes, alles Erscheinungen, wie sie auch für Malaria charakteristisch sind. Auch die Wirkung auf das Blut spricht also für die Bedeutung, die dem Hämatin bei dem Zustandekommen des Krankheitsbildes der Malaria zukommt.

Kurt Meyer (Stettin).

Lovelace, C., The etiology and treatment of hemoglobinuric fever. (Arch. of internal Med. Vol. 11. 1913. p. 674.)

Die Entstehung des Schwarzwasserfiebers ist noch nicht sicher. Verf. berichtet nun über 514 mikroskopisch untersuchte Fälle, behandelt in Porto Velho, Brasilien, von 1908—1912. Bei 327 Fällen waren in 145 = 44 Proz. Malariaparasiten im Blute entweder bei der Aufnahme der Kranken oder einige Tage später, bei weiteren 153 Fällen, die öfter untersucht wurden, fand sich ein Prozentsatz von 51,5. Wurde Chinin absichtlich nicht gegeben, so erschienen die Parasiten jedesmal innerhalb 14 Tagen. Nie trat bei dem ersten Malariaanfall Schwarzwasserfieber auf, sondern nur bei alten Fällen, die unregelmäßig Chinin nehmen. Obwohl das Gesamtvorkommen des Tropicaparasiten 2 mal so häufig war als das des Tertianakeimes, erschien unter 178 Kranken der letzten Zeit ersterer 87 mal, letzterer

74 mal, beide zusammen 17 mal bei Schwarzwasserfieber, dessen Auftreten ist also bei Tertiana fast 2 mal häufiger gewesen. Überhaupt fiel die Bösartigkeit und Hartnäckigkeit der Tertiana gegen die Tropica in jenem Bezirk direkt auf. — Stets war einige Stunden vor dem Anfall Chinin in kleineren oder größeren Dosen genommen worden. Auf den Schwarzwasserparoxysmus stand gewöhnlich die Malariainfektion etwas still. Unter 493 Fällen von Schwarzwasserfieber waren nur 5 bei Negern, davon 2 Vollblutneger, 52 waren Brasilianer. Negerblut scheint fast völligen Schutz zu geben, Indianerblut nur geringen. Im Gegensatz waren bei 6121 malariakranken Spaniern 245 oder 23 Proz. Schwarzwasserfieber, unter 14 759 sonstigen Europäern und weißen Nordamerikanern 390, die Spaniolen, 41 Proz. der Weißen, waren sogar mit 60 Proz. am Schwarzwasserfieber beteiligt, mehr aber deswegen, weil sie weder Moskitonetze nehmen noch richtige Chininprophylaxe. Zur Behandlung darf niemals Chinin bei Schwarzwasserfieber oder einige Tage später gegeben werden. Die Todesfälle mit und ohne Chinin betragen 23,6 Proz. bzw. 7,5. Bei regelmäßigem Chiningebrauch ist die Affektion äußerst selten.

Georg Mayer (München).

Gurko, A. G. und **Hamburger J.,** Zur Frage der Kultur des Plasmodiums der tropischen Malaria nach Bass und Johns. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 74. 1913. S. 248.)

Verff. haben 3 Versuche gemacht, im Blute von Kranken, welches das Plasmodium der tropischen Malaria enthielt, nach Zusatz von $^1/_{10}$ ccm 50proz. Dextroselösung zu 10 ccm Blut, anaërob den Parasiten weiter zu züchten. Es gelang in 3 Versuchen nur einmal die Kultur und Fortpflanzung der Parasiten in Reinkultur in 3 Generationen. Es handelte sich bei dem erfolgreichen Versuche um Blut eines Patienten, der noch nicht behandelt war, bei den 2 erfolglosen Fällen aber um Kranke, welche bereits Chinin erhalten hatten. Das zur Aussaat verwendete Blut enthielt nur ringförmige Plasmodien und Gameten; aber in der Kultur fanden sich die typischen Merozoiten in großer Zahl (bis 4 Merozoiten in einem Blutkörperchen bei der 3. Generation) und die Figuren der sich teilenden Schizonten. Die Schizogenie verlief also im Reagenzglas. Das Blut der 3. Generation war 36 mal verdünnt. Verff. haben hiernach in der Kultur denselben Prozeß beobachtet, welcher normalerweise bei Malaria tropica (non perniciosa!) in den Kapillaren des Knochenmarks, der Milz und des Zentralnervensystems, nicht aber in den peripheren Blutgefäßen verläuft. Schill (Dresden).

Billet, A., Action de quinine sur les hématozoaires du paludisme. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 336.)

Dem Chinoform gegenüber erwiesen sich die Gametenformen des Tertianaparasiten am widerstandsfähigsten. Die jüngsten Formen widerstehen am wenigsten dem Chinin. Darauf beruht auch die günstige Wirkung des am Ende des Fieberanfalles verabfolgten Chinins. Der Tropicaparasit scheint durch das Chinoform selbst in kleinen Dosen gleichmäßig und schnell zerstört zu werden, widerstandsfähiger ist der Quartanparasit. Gildemeister (Posen).

Blanchard, R. et **Langeron, M.,** Nouvelles recherches sur le paludisme des macaques. (Arch. de Parasitol. T. 15. 1913. No. 4.)

Weitere Untersuchungen über die Affenmalaria nach Versuchen ihres verstorbenen Mitarbeiters Bouniol. Die Pathogenität des Plasmodium cynomolgi für Macacus cynomolgus ist sehr variabel.

Die Milzexstirpation kann den Verlauf der Infektion augenscheinlich beeinflussen. Einem Affen, der chronisch infiziert war, wurde die Milz entfernt mit dem Erfolg, daß die Krankheit rapid zum Tod führte. Dagegen hatte die Exstirpation vor der Infektion bei einem anderen Affen keinen Einfluß auf deren weiteren Verlauf.

In beiden Fällen aber traten im Blute sehr amöboide Formen von Plasmodien auf und solche mit fadenförmig-wellig ausgezogenem Protoplasma oder Kern.

Diese Gebilde färbten sich dann wie Chromatin. Die Merozoiten waren im Vergleich zu den entsprechenden Plasmodien bei den nicht operierten Affen vermehrt.

Der Entwicklungszyklus der Plasmodien dauert konstant 48 Stunden, die Schüffnerschen Granula sind in den von Parasiten befallenen Blutkörperchen regelmäßig vorhanden.

Zu Beginn der Infektion steigt die Körpertemperatur bei den Affen an. Wenn infolge der Infektion der Tod eintritt, so erfolgt er in einem Zustand von Hypothermie. Gins (Charlottenburg).

Blanchard, R. et **Langeron, M.,** Le paludisme des macaques. (Arch. de Parasitol. T. 15. 1913. No. 4.)

Bei einem Makaken wurden Plasmodien gefunden. Dessen Blut diente zur Weiterimpfung auf 2 Affen. Während der eine von diesen eine gutartige, chronische Infektion bekommt, geht der andere nach 12 Tagen ein. Am 8. Tage nach der Infektion waren nur wenige Plasmodien nachweisbar, am 9. Tage traten Rosettenformen auf. Eigentliche Krankheitserscheinungen wurden am 10. Tage bemerkbar, zugleich mit einem explosionsartigen Auftreten von Ringformen. Am nächsten Tage finden sich große Schizonten, aber fast keine Ringformen mehr. Kurz vor dem Tode ein sehr wechselvolles

Blutbild: viele junge Parasiten, dazwischen eine Menge von Stadien mit 2—6 Kernen, Rosetten mit 8—13 Merozoiten.

Für die Einordnung dieser Plasmodien erscheinen den Verff. von großer Wichtigkeit die Schüffnersche Granula und die fehlende Veränderung der Blutkörperchengröße. Die von ihnen beobachteten Parasiten halten sie für identisch mit dem Plasmodium cynomolgi Mayer.

Diese Art wird durch die Schüffnersche Granula und durch die Form des Pigmentes von dem Plasmodium inui (Halberstädter und Prowazek) streng unterschieden.

Die pathogene Tätigkeit des beschriebenen Plasmodium kann durch die außerordentliche Vermehrung der Parasiten, die die gesamte Zirkulation überschwemmen, zur Perniciosa führen.

Die pathologischen Organveränderungen sind den beim Menschen beobachteten analog. Die Arbeit ist durch zwei gute Tafeln illustriert.

Gins (Charlottenburg).

Bouilliez, M., Nouvelles recherches expérimentales sur un Plasmodium des singes. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1070.)

In derselben Zeitschrift hat Verf. in Gemeinschaft mit Leger über die pathogene Wirkung des Plasmodium inui berichtet. Weitere Versuche haben ergeben, daß das genannte Plasmodium auch für Macacus nemestrinus, Cercopithecus cephus und Cercopithecus callitrichus pathogen ist. Impfversuche bei Schimpansen hatten ein negatives Ergebnis. In 2 Fällen bei empfänglichen Affen ausgeführte Splenektomie schien keinen nennenswerten Einfluß auf den Verlauf der Infektion zu haben; die Entwicklungsformen der Parasiten blieben unverändert. Dem Chinin kommt eine ausgesprochene Schutzwirkung zu, eine Heilwirkung besitzt es anscheinend nicht. Kulturversuche nach Bass hatten keinen Erfolg, dagegen sah Verf. Vermehrung der Parasiten in defibriniertem Dextroseblut bei 22°.

Gildemeister (Posen).

Rosenthal, Felix, Untersuchungen über die Genese des Rezidivs bei der experimentellen Trypanosomeninfektion. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 74. 1913. S. 489.)

Verf. versuchte durch eingehenderes Studium der an die chemotherapeutische Heilung der experimentellen Trypanosomeninfektion sich anschließenden Immunität einen tieferen Einblick in die Prozesse zu gewinnen, welche zur Bildung des Rezidivstammes führen. Seine Versuche knüpfen an die wichtige Mitteilung von Ehrlich an, daß Normaltrypanosomen, im Reagenzglas mit Immunserum digeriert, sich unter gewissen quantitativen Bedingungen zum Rezidivstamm umwandeln. Die Versuche des Verf. beschäftigen sich mit dem Mechanismus der Rezidivstammbildung bei der experimentellen Infektion mit Trypanosoma brucei. Sie zeigen, daß der trypanozide Titer eines Trypanosomenimmunserums nicht für die Neubildung des Normalstammes zum Rezidivstamm den maßgebenden Faktor darstellt und machen es wahrscheinlich, daß neben den trypanoziden Antikörpern selbständige Serumsubstrate — vom Verf. als „Rezidivkörper" bezeichnet — existieren, auf deren Reiz hin die Trypanosomen zur Ausbildung eines neuen, vom Ausgangsstamm verschiedenen dominanten Rezeptorapparats gedrängt werden. Für die selbständige Existenz der Rezidivkörper im Immunserum neben den typischen Immunkörpern spricht:

1. Die Dissonanz zwischen Trypanozidie und Rezidivstammbildungsvermögen der Trypanosomenimmunsera, wie im Reagenzglas hervortritt.
2. Die stärkere Thermolabilität der rezidivstammbildenden Serumkomponenten, die bei 15 Minuten dauernder Erwärmung des Immunserums auf 60° zerstört werden, während die trypanoziden Antikörper anscheinend intakt bleiben.
3. Daß die rezidivstammbildenden Eigenschaften spezifischer Trypanosomenimmunsera vorzugsweise an die Albuminfraktion gebunden erscheinen, während die trypanoziden Körper sich sowohl in der Albumin- wie Globulinfraktion finden.

Entsprechend dem Gehalte der Immunsera an trypanoziden Substanzen und Rezidivkörpern ergeben sich bei Behandlung von Normaltrypanosomen im Reagenzglas mit genügenden, aber nicht letalen Immunserummengen folgende durch das Experiment bewiesene Möglichkeiten:

1. Die Trypanosomen gehen ohne Verzögerung als Rezidivparasiten an.
2. Bei mäßiger bzw. starker Verzögerung der Infektion zeigen die angehenden Trypanosomen Rezidivstammeigenschaften.
3. Die Trypanosomen gelangen unter deutlicher bzw. beträchtlicher Verzögerung wieder als Normalparasiten zur Entwicklung.
4. Die angehenden Trypanosomen weisen Normalstamm- und Rezidivstammeigenschaften gleichzeitig auf.

Die erworbenen Rezidivstammeigenschaften brauchen nicht dauernd vererbt zu werden. Der Rückschlag des Rezidivstammes zum Ausgangsstamm muß jedoch nicht auf einem Rückschlag aller Parasiten beruhen, sondern kann sich auch bei Anwesenheit echter Mutationsformen durch Überwuchern von Trypanosomen vom Variationstypus, die zum Normalstamm zurückschlagen, vollziehen.

Zwischen den im Reagenzglasversuch durch Immunserumkontakt erzeugten Rezidivstämmen und den im Verlaufe der Infektion spontan auftretenden Rezidivstämmen können biologische Unterschiede bei der Immunitätsreaktion bestehen.

Auch auf gleiche Art mit verschiedentägigem Immunserum im Reagenzglasversuche erzeugte Rezidivstämme können bei Anwendung der Immunitätsreaktion biologische Unterschiede zeigen.

Mäuseimmunserum zeigt in vitro keine oder nur geringe trypanolytische Fähigkeiten, dagegen besitzt das Blut abgeheilter Trypanosomenmäuse in vivo starke trypanolytische Wirkungen. In Übereinstimmung hiermit steht das Fehlen von hämolytischem Komplement in Mäuseserum (Ritz), während Komplement in vivo bei Mäusen nachweisbar ist. Schill (Dresden).

Schern, Kurt und **Citron, Heinrich,** Über Lävulosurie, sowie neuartige Serum- und Leberstoffe bei Trypanosomiasis. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1356.)

Gesunde Ratten, in deren Bauchhöhle Fruchtzucker in bestimmter Menge eingespritzt wurde, schieden ihn nie im Harne aus.

Mit Dourine-, Nagana- usw. Trypanosomen infizierte Ratten, die in der gleichen Weise behandelt wurden, schieden den Fruchtzucker im Harne aus, falls sie sich im letzten Abschnitte der Infektion befanden. Das war im mikroskopischen Präparate ihres Blutes daran zu erkennen, daß die in ihm befindlichen Trypanosomen nur sehr kurze Zeit, nur wenige Minuten, beweglich blieben. Da verfütterter Fruchtzucker nur bei Lebererkrankung in den Harn übergeht, ist erwiesen, daß die Lebertätigkeit trypanosomenkranker Ratten, die sich dem Ende nähern, gestört ist.

Von trypanosomenkranken Ratten leben die, die Fruchtzucker erhalten, länger.

In dem Blute, das Ratten entnommen wird, die mit Trypanosomen infiziert sind, bleiben diese um so kürzere Zeit beweglich und am Leben, je weiter fortgeschritten die Infektion war. Die Lebensdauer des infizierten Tieres läßt sich aus der der Trypanosomen seines Blutpräparates bestimmen. Solche Trypanosomen erhalten Leben und Beweglichkeit wieder durch zugesetztes frisches Serum einer gesunden Ratte oder eines gesunden Rindes, Pferdes, Menschen, Affen, Schafes, Kaninchens, Meerschweinchens, Huhnes usw.

Ähnlich wirkt von sonstigen Organen nur Leber.

Die lebensverlängernden Stoffe sind beständig beim Kochen, Eintrocknen, im Eisschranke, bei 37°; ihre Wirkung wird durch Fäulnisvorgänge unterdrückt.

Aus Leber und Serum wurde eine Masse extrahiert, die diese Stoffe verdichtet enthielt und ihre Fähigkeiten bis jetzt — 4 Jahre — bewahrte.

Aus Leber und Serum der Ratte schwinden diese Stoffe im Laufe der Dourineinfektion. Sie sind gegen Ende des Lebens im Serum überhaupt nicht mehr, in der Leber nur noch in geringem Maße nachweisbar.

Erhält die schwer infizierte Ratte Atoxyl, so tritt mit dem Verschwinden der Trypanosomen aus dem Blute auch diese belebende Wirkung ihres Serums wieder hervor. Sie besteht beim geheilten Tiere fort. Erleidet die Ratte aber einen Rückfall und widerstehen ihre Trypanosomen dann dem Arsen, so schwinden auch diese lebensverlängernden Stoffe mit fortschreitender Vermehrung der Parasiten schließlich völlig. Man kann mit dieser Reaktion die Wirkung des Heilmittels prüfend verfolgen. Georg Schmidt (Berlin).

Fry, W. B. and Ranken, H. S., Further researches on the extrusion of granules by trypanosomes and on their further development. (Proc. of the R. Soc. Ser. B. Vol. 86. 1913. p. 377.)

Die Erscheinung der Ausstoßung von Körnchen aus Trypanosomen steht mit der Entwicklung dieser Lebewesen in naher Beziehung. Sie ist namentlich bedeutungsvoll bei chronischer Trypanosomiasis, bei der die Trypanosomen für lange Zeit aus dem Blute eines kranken Tieres verschwinden können. Hierdurch erklärt sich die allgemein bekannte Tatsache, daß Blut, in dem keinerlei Trypanosomen nachweisbar sind, für empfängliche Tiere ansteckend sein kann, für deren Erklärung man oft an ein ultramikroskopisches Stadium der Erreger gedacht hat. Die hier mitgeteilten Beobachtungen stützen sich vor allem auf Anwendung der Dunkelfeldbeleuchtung und einer vitalen Färbung mit Toluidinblau. Die hier in Betracht kommenden infektiösen Körnchen stammen wahrscheinlich vom Kern ab und sind nicht mit solchen Körnchen zu verwechseln, die aus der aufgenommenen Nahrung entstanden sind; durch geeignete Färbeverfahren sind beide leicht und deutlich zu unterscheiden. Man kann sehr gut verfolgen, wie die Körnchen in den Trypanosomen entstehen, ausgestoßen werden, und frei im Blute erscheinen. Der Nachweis gelang bei einer ganzen Reihe verschiedener Trypanosomen, leichter bei den schnell verlaufenden Krankheitsformen, schwieriger bei denen mit langsamem Krankheitsverlauf. Es ist wahrscheinlich, daß die Ausstoßung der Körnchen zu einem ganz bestimmten Zeitpunkte im Leben der erwachsenen Trypanosomen stattfindet. Werden die Trypanosomen durch die Wirkung von Arzneimitteln abgetötet, so können sich die Körnchen noch aus den toten Trypanosomen in lebensfähigem Zustande freimachen. Das Körnchen selbst, wie es im Blute und in den Geweben angetroffen wird, ist ein kleines rundliches oder birnförmiges Körperchen mit deutlicher Beweglichkeit, das die vitale

Färbung leicht annimmt. Diese Körperchen wachsen heran und haben zunächst Ähnlichkeit mit den Leishman-Donovanschen Körperchen bei Kala-Azar. Sie finden sich oft in großen Mengen in Lungen, Knochenmark und Milz, und bei akuter Trypanosomiasis kann der Tod eintreten dadurch, daß die Hirngefäße mit diesen Formen verstopft werden. Allmählich entwickeln sich hieraus geißeltragende Formen und schließlich deutliche Trypanosomen. Auch an gefärbten Präparaten lassen sich alle diese Formen nachweisen. Es gelang mit Flüssigkeit, die nur diese Körnchen enthielt und keine Trypanosomen, die Trypanosomenkrankheit auf Versuchstiere künstlich zu übertragen. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Bruce, Sir David, Harvey, David, Hamerton, A. E., Davey, J. B. and **Lady Bruce,** The trypanosomes found in the blood of wild animals, living in the sleeping-sickness area, Nyasaland. (Proc. of the Royal Soc. Ser. B. Vol. 86. 1913. p. 269.)

Die unter Leitung von Bruce stehende englische Schlafkrankheitskommission hatte dieses Mal die besondere Aufgabe, im Nyasaland Beobachtungen über die Beziehungen der afrikanischen Tierwelt zum Vorkommen und der Verbreitung der Trypanosomenkrankheit anzustellen. Aus den gesammelten Erfahrungen, die im einzelnen ausführlich mitgeteilt sind, ergibt sich, daß in der untersuchten Gegend 32 Proz. des Wildes mit pathogenen Trypanosomen behaftet sind. Es fand sich bei 8 Proz. der Tiere das Trypanosoma brucei, das sich bei genauer Untersuchung vom Trypanosoma rhodesiense nicht unterscheiden läßt, so daß die Kommission zu der Überzeugung gelangte, daß die durch Trypanosoma rhodesiense hervorgerufene menschliche Trypanosomiasis in Nyasaland tatsächlich Nagana ist. Auch bei sorgfältigen Vergleichen mit Stämmen von Erregern der Tsetsekrankheit der Rinder aus Zululand wurde diese Annahme weiter bestätigt. Daß bisher das Vorkommen der Tsetsekrankheit beim Menschen nicht beobachtet ist, wird dadurch erklärt, daß sie nicht als solche erkannt, sondern für Malaria gehalten wurde. Von anderen Trypanosomen fand sich Trypanosoma pecorum bei 14 Proz., Trypanosoma simiae bei 2 Proz., Trypanosoma caprae bei 11 Proz. und Trypanosoma ingens bei 2 Proz. der Tiere. Das Wild bildet somit in Fliegengebieten eine ständige Gefahr für die eingeborene Bevölkerung und ihre Viehbestände. Es ist deshalb selbstverständlich — so sagt die Kommission —, daß dieses Wild nicht am Leben erhalten werden darf, so wenig wie man tolle Hunde bei uns in Städten und Dörfern leben läßt. Alle Wildschutzgesetze müßten daher im Fliegengebiet aufgehoben werden, ja es wären Maßregeln zur Ausrottung des Wildes anzubahnen. Wohlverstanden beziehen sich diese Vorschläge immer nur auf das Gebiet, in dem die Glossinen als Überträger vorkommen. In fliegenfreien Gegenden sind bisher von der Kommission Trypanosomen im Blute des freilebenden Wildes niemals gefunden worden. Man erinnert sich hierbei an die schon vor Jahren von Robert Koch gemachten Vorschläge im gleichen Sinne und an die Aufnahme, die sie gefunden haben.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Bruce, Sir David, Harvey, David, Hamerton, A. E., Davey, J. B. and Lady Bruce, Trypanosome diseases of domestic animals in Nyasaland. II. Trypanosoma caprae (Kleine). (Ibid. p. 278.)

Trypanosoma caprae gehört mit Trypanosoma uniforme und vivax zusammen zur Vivaxgruppe. Die Gruppe ist ausgezeichnet durch außerordentliche Beweglichkeit. Die Trypanosomen dieser Gruppe sind nur pathogen für Rindvieh, Schafe und Ziegen, harmlos dagegen für die kleinen Versuchstiere, für Affen und Hunde. Alle drei Arten entwickeln sich im Rüssel der Fliegen und nicht im Darmkanal, wie die anderen pathogenen Trypanosomen. Trypanosoma uniforme und vivax wurden in Nyasaland nicht angetroffen, wahrscheinlich weil der Überträger, die Glossina palpalis, fehlt, während Trypanosoma caprae, das durch Glossina morsitans übertragen wird, häufig gefunden wurde, und zwar bei 10 Proz. der erlegten Antilopen verschiedener Art. Es werden die genauen Abmessungen in der bekannten Weise angegeben. Trypanosoma caprae ist ein großes plumpes monomorphes Trypanosoma. Das hintere Ende ist abgestumpft, der Kern oval, dicht, der Blepharoplast meist nahe am hinteren Ende gelegen, undulierende Membran deutlich entwickelt. Es ist eine gut ausgebildete freie Geißel vorhanden. Die wild gefangenen Morsitansfliegen waren in 61 Proz. mit Trypanosoma caprae infiziert. Die Entwicklung der Trypanosomen im Rüssel der Fliegen spielt sich im Laufe von 16 bis 20 Tagen ab.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Bruce, Sir David, Harvey, David, Hamerton, A. E. and Lady Bruce, Morphology of various strains of the trypanosome causing disease in man in Nyasaland. I. The human strain. (Proc. of the R. Soc. Ser. B. Vol. 86. 1913. p. 285.)

Es wurden eine Anzahl menschlicher Trypanosomenstämme aus Nyasaland genau auf ihre Form und Größenverhältnisse nach bekanntem Plan untersucht. Es handelte sich um Stämme von den Eigenschaften des Trypanosoma rhodesiense. Besonders wurde auch die Häufigkeit der Formen gezählt, bei denen der Kern hinter dem Blepharoplast gelegen ist. Bei den sehr sorgfältig durchgeführten Untersuchungen ergab sich die hochwichtige Tatsache, daß aller

Wahrscheinlichkeit nach dieses menschliche Trypanosoma rhodesiense arteins ist mit dem Trypanosoma brucei, dem Erreger der Tsetsekrankheit der Rinder. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Bruce, Sir David, Harvey, David, Hamerton, A. E. and Lady Bruce, Morphology of various strains of the trypanosome causing disease in man in Nyasaland. — The wild-game strain. (Proc. of the R. Soc. Ser. B. Vol. 86. 1913. p. 394.)

Fünf verschiedene Trypanosomenstämme von Antilopen wurden genauen Messungen unterzogen und zeigten dabei sehr nahe übereinstimmende Verhältnisse. Bei Vergleichen mit den menschlichen Stämmen ergaben sich auch hier sehr weitgehende Übereinstimmungen. Es handelte sich dabei um Trypanosoma rhodesiense. Wahrscheinlich sind Trypanosoma rhodesiense, der Erreger der menschlichen Trypanosomenerkrankung von Nyasaland, und Trypanosoma brucei, der Erreger der Tsetsekrankheit der Rinder, ein und dieselbe Trypanosomenart. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Bruce, Sir David, Harvey, David, Hamerton, A. E. and Lady Bruce, Morphology of various strains of the trypanosome causing disease of man in Nyasaland. (Ibid. p. 408.)

Fünf Trypanosomenstämme, die aus wildgefangenen Morsitansfliegen gezüchtet waren, zeigten bei der genauen Messung so große Ähnlichkeit untereinander, daß sie alle als ein und dieselbe Trypanosomenart angesprochen werden konnten, und zwar war dieses Trypanosoma aus den Tsetsefliegen dasselbe Trypanosoma, das auch beim Wilde und bei den kranken Menschen in Nyasaland gefunden war, nämlich das Trypanosoma rhodesiense, das wahrscheinlich auch mit dem Trypanosoma brucei arteins ist.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Bruce, Sir David, Harvey, David, Hamerton, A. E. and Lady Bruce, Infectivity of Glossina morsitans in Nyasaland. (Proc. of the R. Soc. Ser. B. Vol. 86. 1913. p. 422.)

Die im Fliegengebiet gefangenen Morsitansglossinen aus Nyasaland waren mit 4 verschiedenen Trypanosomen behaftet, Trypanosoma brucei oder rhodesiense, Trypanosoma pecorum, Trypanosoma simiae und Trypanosoma caprae. Trypanosomen fanden sich bei 13,5 von 1000 Fliegen. Trypanosoma brucei oder rhodesiense, der Erreger der menschlichen Trypanosomenkrankheit von Nyasaland, fand sich bei 2 von 1000 Tsetsefliegen. Solche Trypanosomen fanden sich bei den Glossinen während des ganzen Jahres in gleicher Menge. Um die Ansteckung der Tsetsefliegen mit Trypanosomen zu verhüten,

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

wird empfohlen, versuchsweise in einem umschriebenen Schlafkrankheitsgebiet von Nyasaland das gesamte Wild auszurotten.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Laveran, A., Au sujet du Trypanosoma rhodesiense et du Tr. Brucei. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 340.)

Bruce und seine Mitarbeiter vertreten die Ansicht, daß das Tr. Brucei und das Tr. rhodesiense identisch sind, und zwar auf Grund der von ihnen vorgenommenen Messungen und der Tatsache, daß auch beim Tr. Brucei der Kern zuweilen weit hinter dem Blepharoplast liegt. Verf. ist anderer Meinung; Messungen von Trypanosomen sind nicht durchaus beweisend. Gegen eine Identität der beiden Trypanosomenarten spricht der vom Verf. unternommene Versuch, Tiere, die eine Infektion mit Tr. Brucei überstanden hatten, mit Tr. rhodesiense zu impfen. Die Tiere (ein Schafbock und ein Hammel) erkrankten und starben. Der Gegenbeweis konnte nicht geführt werden, weil sämtliche mit Tr. rhodesiense geimpften Ziegen starben. Gildemeister (Posen).

Roubaud, E., Supplément à la répartition et à la variation géographique des glossines. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 347.)

Die Mehrzahl der im französischen Kongo beschriebenen Glossinenarten gehört zu der Species tabaniformis Westwood. Gl. fusca scheint selten zu sein, sie findet sich häufiger an der Elfenbeinküste. Ebenda kommen Gl. nigrofusca und Gl. medicorum vor, letztere auch in Dahomey. Von Gl. morsitans kommen 2 Abarten vor, die Gl. morsitans Westafrikas unterscheidet sich von der Ostafrikas und Australiens. Es bestehen zweifellos geographische Unterschiede bei den einzelnen Glossinenarten, das trifft auch für die Gl. palpalis zu. Die von Newstead beschriebene Gl. fuscipes ist nur als eine geographische Abart der Gl. palpalis anzusehen. Gl. pallidipes (Ostafrika) und Gl. longipalpis (Westafrika) gehören ebenfalls zu derselben Gruppe. Die geographischen Rassenunterschiede der Glossinen können von Bedeutung sein bei der Übertragung der verschiedenen Virusarten.

Gildemeister (Posen).

Brumpt, E. et **Gonzalez-Lugo,** Présentation d'un réduvide du Vénézuela, le Rhodnius prolixus, chez lequel évolu Trypanosoma Cruzi. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 382.)

Die experimentellen Untersuchungen der Verff. ergaben, daß Rhodnius prolixus als Zwischenwirt für das Tr. Cruzi dienen kann. Dieses Insekt bleibt ebenso wie Conorhinus megistus, wenn es infiziert ist, anscheinend dauernd infektionstüchtig; die Infektion wird vermittelt durch die Dejektionen. Rhodnius defäziert im Larven- und Nymphenstadium unmittelbar nach dem Saugakte, so daß die Infektionsgefahr für das gestochene Individuum sehr groß ist. Rhodnius prolixus wird angetroffen in Venezuela, Columbia und in den benachbarten Ländern, in denen bisher die Chagaskrankheit noch nicht beobachtet wurde. Gildemeister (Posen).

Rodhain, J., Pons, C., Vandebranden, F. et **Becquaert, J.,** Notes sur quelques hématozoaires du Congo belge. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 29. 1913. S. 259.)

Trypanosomen wurden gefunden 1. bei Säugetieren: bei Anomalurus fraseri (Tr. Danysi n. sp.), bei Petrodromus tetradactylus (Tryp. vom lewisi-Typ, Tr. brodeni n. sp.); 2. bei Vögeln: bei Ardea goliath, Butorides atricapilla, Bycanister leucopygius, Prionops talacoma und Scops capensis. Hämogregarinen fanden sich bei Jaculus johnstoni (?) (H. balfouri Laveran), bei Pterodromus tetradactylus, bei Canis adustus (eine Leukocytogregarine), Plasmodien bei 12 Pterodromus tetradactylus (Plasmodium brodeni n. sp.), Hämoproteus (wohl nicht in allen Fällen von Malaria unterschieden?) bei Scotopelia peli, Bubo lacteus, Pseudo-Tantalus ibis, Balearica regulorum, Phalacrocorax africanus, Otis melanogaster, Scarcidiornis melanota, Columba livia, Herodias alba, Numida ptilorrhyncha und Milons migrans, Leukocytozoen bei Balearica regulorum, Ardea goliath, Butorides atricapilla, Balaeniceps rex, Trionops talacoma, Centropus superciliosis, Numida ptilorrhyncha, Francolinus sp., Gallus bankiva (L. schoutedeni n. sp.), Acturinula monogrammica, Falco circactus, Milons migrans, Scops capensis und Scotopelia peli. Schellack (Rovigno).

Rodhain, J., Pons, C., Vandenbranden, F. et **Bequaert, J.,** Note sur des trypanosomides intestinaux d'Haematopota au Congo belge. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 182.)

Im Darmtraktus zweier im belgischen Kongo anzutreffenden Arten von Hämatopota fanden die Verff. Trypanosomiden. Der von ihnen bei H. Duttoni festgestellte Flagellat ähnelt dem von Bruce und seinen Mitarbeitern bei Tabanus secedens beschriebenen Parasiten, während der bei H. Vandenbrandeni n. sp. gefundene Flagellat eine besondere Parasitenart darstellt, die näher beschrieben und Crithidia tenuis benannt wird. Gildemeister (Posen).

Laveran, A. et **Marullaz, M.,** Au sujet du Trypanosoma talpae. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1007.)

Unter 12 untersuchten Maulwürfen fanden sich 9, die mit Trypanosomen infiziert waren. Bei 4 von diesen wurde außerdem Elleipsisoma

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Thomsoni França gefunden. Das Trypanosoma des Maulwurfs wird genau beschrieben, es ist sehr lebhaft beweglich und wird am besten im fixierten und gefärbten Präparate studiert. Es ist ohne weiteres von Tr. Lewisi zu unterscheiden. Die Kultur mißlang; Blut von infizierten Maulwürfen wurde Mäusen, Ratten und Meerschweinchen injiziert. Die Tiere starben an bakterieller Infektion, Trypanosomen wurden in keinem Falle beobachtet. Gildemeister (Posen).

Ogawa, M., Studien über die Trypanosomen des Frosches. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 29. 1913. S. 248.)

Einige Untersuchungen über die Morphologie der Froschtrypanosomen, die in der Hauptsache das Studium der Dofleinschen Modifikation der Apathyschen Goldfärbung, die Feststellung von Unterschieden zwischen den gerippten und ungerippten Formen und den Kultur- und Blutformen zum Ziele hatten. Schellack (Rovigno).

Ponselle, A., Technique pour la coloration des trypanosomes et trypanoplasmes de culture. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1072.)

Zur Färbung von Kulturtrypanosomen und Kulturtrypanoplasmen empfiehlt Verf. folgendes Verfahren: Auf das gut getrocknete Präparat gießt man eine Mischung von absolutem Alkohol und Jodtinktur (Alcohol. absolut. 50 ccm + Tinct. Jodi X gtt.), die man 5 Minuten einwirken läßt. Abspülen mit absolutem Alkohol, trocknen. Aufgießen von Pferdeserum, das nach 5 Minuten mit destilliertem Wasser abgespült wird. 15—30 Minuten alsdann färben mit verdünnter Giemsalösung (1 Tropfen auf 1 ccm Wasser), abspülen mit destilliertem Wasser, trocknen. Gildemeister (Posen).

Rondoni, Pietro und **Goretti, Guido,** Studien über Schutzimpfung gegen experimentelle Naganainfektion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 491.)

Verff. prüften mehrere Schutzimpfungsmethoden gegen die Naganainfektion der Maus, indem sie als Antigen in möglichst schonender Weise abgetötete, aus dem Blute infizierter Ratten durch Zentrifugieren gewonnene Parasiten verwandten.

Durch destilliertes Wasser, durch hypertonische Kochsalzlösung oder durch Chinin abgetötete Trypanosomen verliehen den Mäusen zwar einen gewissen Schutz, aber keine dauernde Immunität.

Viel besser waren die Erfolge mit Trypanosomen, die nach dem Vorgange von Gonder durch Salvarsan nur ihrer Vermehrungsfähigkeit beraubt, nicht aber abgetötet waren. Durch einmalige Injektion solcher Parasiten ließen sich Mäuse in 40—50 Proz. gegen eine nachfolgende Infektion vollkommen schützen. Die Immunität blieb allerdings nur ein bis zwei Monate bestehen.

Das Serum von Kaninchen, denen zwei- oder dreimal solche Salvarsantrypanosomen intraperitoneal injiziert waren, zeigte ausgesprochene trypanozide Eigenschaften in vitro.

Kurt Meyer (Stettin).

Novy, F. G., Perkins, W. A. and Chambers, R., Immunization by means of cultures of Trypanosoma lewisi. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 11. 1912. p. 411.)

Tr. lewisi verliert nach mehrjähriger Fortzüchtung auf Kaninchenblutagar seine Infektiosität. Bei Ratten, die mit solchen Kulturen geimpft werden, können Trypanosomen in sehr geringer Zahl im Blute erscheinen, aber sie vermehren sich nicht mehr. Wenn man Ratten ein oder mehrere Male mit lebenden Kulturen dieser Art impft, so erwerben die Tiere eine Immunität, die nach 10 Tagen deutlich nachweisbar ist. Diese Immunität hält wahrscheinlich für das ganze Leben an. Sie verleiht wahrscheinlich auch Schutz gegen natürliche Ansteckung durch Flöhe und Läuse. Die Immunität ist nicht auf lösliche Stoffe zurückzuführen, da das Filtrat der Kulturen unwirksam ist. Diese Immunisierung gegen Trypanosoma lewisi rechtfertigt die Hoffnung, daß man auch bei den durch Trypanosomen erzeugten Seuchen bei Menschen und Tieren ähnliche Erfolge erzielen kann. Die Versuche, die mit Trypanosoma brucei nach dieser Richtung gemacht wurden, sind aussichtsreich verlaufen.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Morgenroth und Tugendreich, Äthylhydrocuprein und Salicylsäure als Adjuvantien des Salvarsan. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 26. S. 1207.)

Die Verff. haben im Tierversuche Kombinationen des Salvarsan mit Äthylhydrocuprein und Natrium salicylicum als besonders wirksam gegenüber Naganaparasiten gefunden und sehen einen besonderen Vorteil darin, daß man auf diese Weise die gefährlichen Salvarsandosen wesentlich herabsetzen kann. Sie regen an, diese Kombinationstherapie auch den übrigen Trypanosomenkrankheiten gegenüber zu versuchen; auch wäre es aussichtsreich, das Äthylhydrocuprein mit Natrium salicylicum bei Malaria zu versuchen.

W. v. Brunn (Rostock).

Cohn, Julie, Chemotherapeutische Untersuchungen über die Wirkung von Chinaalkaloiden. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 570.)

Unterschiede in der Giftigkeit der weinsauren Salze des Chinins und seines Stereoisomeren, des Chinidins, für Mäuse sind nicht nachweisbar.

In ihrer Heilwirkung auf die frische Naganainfektion der Maus sind Chinin und Chinidin in öliger Lösung gleichwertig; vielleicht besteht ein geringer Unterschied zugunsten des Chinins. Beim Rezidiv macht sich eine stärkere Wirkung des Chinins deutlich bemerkbar. Diese beruht, wie eine nähere Analyse zeigte, weder darauf, daß durch Chinidin leichter eine Arzneifestigkeit zur Ausbildung kommt, noch darauf, daß halbfeste Stämme durch Chinin besser beeinflußt werden als durch Chinidin. Da ferner die hämolytische Wirkung öliger Lösungen des Chinins und Chinidins gleich ist, so ist es auch unwahrscheinlich, daß die eine Base vom Öl leichter an das Blut abgegeben wird als die andere.

Wird die sekundäre Alkoholgruppe der Chinaalkaloide zerstört, indem an Stelle der Hydroxylgruppe Chlor tritt, oder indem die Alkoholgruppe zur Ketongruppe oxydiert wird, so wird die trypanozide Wirkung zum Teil herabgesetzt, aber nicht aufgehoben.

Aufhebung der Stickstoff-Kohlenstoffbindung im Loiponring erhöht die trypanozide Wirkung, gleichzeitig aber auch die Giftigkeit der Präparate. Kurt Meyer (Stettin).

Gurko, A. G., Vier Fälle von Kala-Azar. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 74. 1913. S. 355.)

Der Erreger der Kala-Azarkrankheit, 1900 gleichzeitig von Leishman und Donovan entdeckt, gehört zu den Protozoen, unter denen er eine besondere Gruppe bildet; er hat teilweise Ähnlichkeit mit Trypanosomen. Zu diesen Parasiten gehören Parasiten von 3 Erkrankungsformen: 1. Kala-Azar der Erwachsenen, 2. Kala-Azar des Kindesalters (Anaemia splenica infantum), 3. die kutane Form der Leishmaniose, der Bouton d'Orient, Ulcus tropicum (Orientbeule, Ulcus orientale, Bouton d'Alep). Die Erreger dieser Krankheiten zeigen in ihrem Aussehen, sowohl im Organismus des Kranken wie in Kulturen, keine Verschiedenheiten. Der Parasit erscheint als ovaler, birnförmiger oder runder Körper (2—4 μ lang, 1—2 μ breit). Nach dem Romanowsky-Verfahren (oder seinen Modifikationen) gefärbt, erscheint das Protoplasma, körnig oder homogen, schwach lila oder hellblau. Der stärker gefärbte Kern liegt peripher, ihm gegenüber das Zentrosom (Kyneta-nucleus) in Form eines Punktes oder dünnen Stäbchens oder auch in verzweigten Formen. Die Parasiten leben intracellulär. Im peripheren Blute finden sie sich in den polynukleären Leukocyten. Im infizierten Organismus zeigen sie sich überall, auch in den endothelialen Zellen der kleinsten Gefäße; außerdem in großer Menge im Knochenmark, in den Hautulzerationen, den vergrößerten Lymphdrüsen, in Darmgeschwüren. In Kulturen auf

Blutagar ändern sie ihre Form, vergrößern sich, nehmen Geißelformen an, die sich bewegen und den Trypanosomen ähnlich sind (ohne undulierende Membran); es geht Teilung und Kopulation der Parasiten vor sich. Dasselbe Bild zeigt der Parasit des Ulcus orientale, 1903 von E. S. Marzinowsky und Bogrow und gleichzeitig von Wright beschrieben und 1904 von Nicolle und Marzinowsky kultiviert.

Das klinische Bild zeigt Fieber von unregelmäßigem Typus mit ungleichmäßig wechselnden Fieberperioden von intermittierendem Typus mit Morgenremissionen und Abendexazerbationen, Milzvergrößerung (oft enorme), mäßig vergrößerte Leber, geschwollene Drüsen, blasse, wachsgelbe Hautdecken, häufiges Nasenbluten, papulöse, vesikulöse Exantheme, Dunkelfärbung der Handflächen, dysenterische Durchfälle und Bronchitiden. Die Krankheit verläuft akut oder chronisch, letzterenfalls mit Endokarditis, Ödemen, Ascites, Ulzerationen des Darmes und Dysenterie. Der Hämoglobingehalt des Blutes ist herabgesetzt, die Zahl der roten Blutkörperchen vermindert; das Verhältnis der weißen zu den roten beträgt 1:2000—1500.

Zu diagnostizieren ist die Krankheit sicher nur durch Untersuchung des peripheren Blutes oder leichter des Milzsaftes (Punktion).

Nachdem sich Verf. noch über die Abtrennung der kutanen Leishmaniose — des Ulcus orientale — als besondere Krankheitsform, über die Infektionswege — wahrscheinlich spielen stechende Insekten (Pulex) eine Rolle, oder die Ansteckung geschieht durch Vermittlung eines Zwischenwirts (Wanze, Cimes rotundatus) — und die geographische Verbreitung der Krankheit geäußert hat, beschreibt er genau 4 selbst beobachtete Fälle, von denen 2 durch Salvarsan günstig beeinflußt wurden. Alle Patienten gehörten dem jugendlichen Alter an.

Schill (Dresden).

Pittaluga, G., García del Diestro, J. y Vilá, M., Estudios sobre el „Kala-azar infantil“ y la „Leishmania infantum“ en España. (Bol. del Inst. nac. de Higyene de Alfonso XIII. T. 8. 1912. p. 199.)

Aus dem neuentdeckten spanischen Leishmaniaherd Tortosa im Ebrodelta beschreiben die Verff. 4 typische Fälle mit 1 Autopsie und berichten über ihre Kulturversuche, ohne wesentlich Neues zu bringen.

M. Kaufmann (Mannheim).

Cannata, S., Reperto del parassita di Leishman nel sangue periferico. (Pathologica. 1913. No. 111. p. 351.)

In einem Präparate aus dem peripheren Blute eines leishmaniakranken zweijährigen Kindes fand Verf. einen mononukleären Leukocyt, in dessen Cytoplasma zwei Leishman'sche Parasiten sichtbar waren.

K. Rühl (Turin).

Gabbi, U., Über den Ursprung der Leishmaniosis interna (Kala-azar) vom Hunde. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 504.)

Auf Grund seiner eigenen Erfahrungen und einer sorgfältigen Literaturzusammenstellung kommt Verf. zu dem Schlusse, daß bis jetzt ein sicherer Beweis für die Identität der Leishmaniose des Menschen (Kala-azar) und der Leishmaniose des Hundes nicht erbracht ist. Auch ist eine Übertragung durch Insekten, namentlich durch Flöhe, auszuschließen. Dieterlen (Mergentheim).

Franchini, G. e **Mantovani, M.,** Il primo caso di leishmaniosi cutanea brasiliana in Italia diagnosticato col reperto del parassita. (Pathologica. 1913. No. 105. p. 163.)

Verf. beschreibt einen Fall von Hautleishmaniose; die Parasiten waren kulturell und mikroskopisch nachweisbar. Verf. bemerkt jedoch, daß die gefundenen Parasiten sich durch ihre eigenartige Form, die verschiedene Lage des Kerns und des Blepharoplastes, die intensive Färbung des Protoplasmas und durch einige weitere geringe Differenzen etwas von denjenigen der in Sizilien bei der Aleppobeule angetroffenen Keimen verschieden sind, und nimmt an, daß es eine besondere amerikanische Varietät — die Infektion stammte aus Brasilien — gibt.

Bemerkenswert ist die Tatsache, daß nach den Angaben des Patienten in der brasilianischen Gegend (Bacuri), in der die Hautläsionen entstanden, eine grünliche bremsenähnliche, Cotunga genannte Fliege zahlreich vorkommt und Menschen oft, und zwar auch an den bedeckten Teilen, sticht oder beißt, und daß an der betreffenden Stelle der Haut nach einigen Wochen ähnliche Geschwüre auftreten, wie sie Patient aufweist. K. Rühl (Turin).

Nicolle, Charles, Blaizot, L. et **Conseil, E.,** Étiologie de la fièvre récurrente, son mode de transmission par les poux. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 204.)

Die Untersuchungen der Verff. in Tunis und Algier ergaben, daß die Rekurrensfieber-Epidemien denselben Gesetzen folgen wie die des Flecktyphus. Als Überträger des Rekurrensfiebers kommt ebenso wie beim Flecktyphus die Laus in Betracht. Die Stiche infizierter Läuse sind für Menschen und Affen, selbst wenn sie in sehr großer Zahl erfolgen, unschädlich und verursachen keine Infektion. Die Verff. konnten nachweisen, daß die Rekurrensspirillen aus dem Organismus der Laus zunächst anscheinend verschwinden, nach ungefähr 8 Tagen aber wieder erscheinen. Diese neuen Spirillen sind bis zu 12 Tagen noch nachweisbar und verschwinden dann definitiv.

Sie sind für Menschen und Affen virulent und sind in der Körperhöhle lokalisiert. Sie finden sich dagegen nicht in der Mundhöhle und im Magendarmkanal. Die Infektion des Menschen erfolgt nun in der Weise, daß Personen mit Läusen sich kratzen, dabei auch Läuse zerdrücken und ihre Finger unter Umständen mit Spirochäten infizieren. Die Finger bringen alsdann das infektiöse Material auf die Augenbindehaut, von wo aus die Infektion des Organismus zustande kommt, wie experimentell nachgewiesen werden konnte.

Kopfläuse verhalten sich wie Kleiderläuse. Die Infektion der Läuse mit Rekurrensspirillen ist in manchen Fällen hereditär; es hat den Anschein, als ob auf diese Weise das Virus in der Natur konserviert wird. Die Laus ist also der Überträger des Rückfallfiebers und des Flecktyphus; beide Krankheiten sind demnach in derselben Weise zu bekämpfen. Gildemeister (Posen).

Kleine, F. K. und **Eckard, B.,** Über die Lokalisation der Spirochäten in der Rückfallfieberzecke (Ornithodorus moubata). (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 74. 1913. H. 2. S. 389.)

R. Koch fand bei seinen Studien über die Vererbung des Erregers des Rückfallfiebers von einer Zeckengeneration auf die andere, daß die Spirochaeta Duttoni den Magen des Ornithodorus moubata einige Zeit nach der Aufnahme verläßt und auf dem Eierstock sich lebhaft vermehrt. Auch im Inhalte abgelegter Eier wies Koch die Parasiten nach. Im Gegensatz zu Koch schrieb Leishman und nach ihm Balfour, Hindle und Fantham Chromatinkörnern eine Rolle bei der Vererbung zu. Wittrock betonte, daß Spirochäten im Gewebe in unveränderter Gestalt erhalten blieben.

Verff. untersuchten nun Zecken (Ornithodorus moubata) aus Eingeborenenhütten auf Spirochäten. Von 45 gut genährten Weibchen, deren letzte Nahrungsaufnahme wohl 2—3 Wochen zurücklag, wurden die in Kochsalzlösung ausgewaschenen einzelnen Organe auf Objektträgern verrieben, in Alkohol abs. gehärtet und 2 Stunden nach Romanowsky-Giemsa (1,5 ccm 0,16proz. wäßrige Lösung vom Azur II, 0,1 ccm 1proz. wäßrige Lösung von Eosin auf 20 ccm Aq. dest.) gefärbt. Nur die Präparate von den Eierstöcken wurden nicht vor der Färbung fixiert. Während in Blutpräparaten die Rekurrensspirochäten sich schwarzblau färben, nehmen sie im Zeckengewebe roten Farbton an. — In 23 Zecken (51 Proz.) fanden Verff. Spirochäten. Außerordentlich vermehrt hatten sie sich in den Eierstöcken, dann folgten Coxaldrüsen, Malpighische Schläuche, Kopfdrüse, Magen, Speicheldrüsen. Im Ovarium waren die Spirochäten oft 4mal so lange als im Blute und bildeten dicke Geflechte und lange Zöpfe.

Verff. überzeugten sich, daß die Teilung der Parasiten der Quere, nicht der Länge nach erfolgt.

Um zu prüfen, ob nur Ornithodoren mit ausgebildeten Spirochäten in ihren Organen infektionstüchtig sind, fütterten Verff. eine Reihe Zecken an gesunden Affen einzeln. 12 Tage nach dem Saugen wurden die Organe auf Spirochäten untersucht. Mehrfach wurden auch Teile des Eierstocks gesunden Affen injiziert. Die Zecken saugten bis zu 1$^3/_4$ Stunden und sonderten reichlich das Sekret der Drüsen und Malpighischen Schläuche ab. Da der Eintritt der Infektion der Affen aber nicht in allen Fällen dem Parasitenbefund der Zecke entsprach, so verimpften Verff. später den Eierstock subkutan. Von 18 Zecken mit mikroskopisch nachweisbaren ausgebildeten Spirochäten übertrugen 13 die Infektion, von 19 spirochätenfreien infizierte keine einzige. Hiernach ist also nicht anzunehmen, daß ein besonderes Entwicklungsstadium der Parasiten bei der Infektion eine Rolle spielt.

Das ist auch nicht der Fall bei Vererbung der Infektiosität von einer Zeckengeneration auf die andere. Nach dem mikroskopischen Befunde gelangen die Spirochäten als solche und nicht in irgendeiner anderen Form in die Eier.

Das Untersuchungsresultat der Verff. stimmt mit den Beobachtungen R. Kochs überein. Die Ergebnisse anderer Forscher erklären sich zum Teil vielleicht daraus, daß diese gezwungen waren, Zecken und Eier bei Brutschranktemperatur (unter anderen klimatischen Einflüssen) zu halten. Schill (Dresden).

Hannes, B., Neue Feststellungen bei Framboesia tropica. (Beitr. z. Klinik d. Infektionskrankh. u. z. Immunitätsforsch. Bd. 1. 1913. S. 235.)

Bei einem Manne, der sich zu gleicher Zeit mit Ulcus molle und Framboesia tropica infiziert hatte, wurde etwa 5 Monate nach dem betreffenden Coitus ein roseolaähnliches Exanthem am Kopfe beobachtet, welches neben anderen Hauterscheinungen vor Einleitung der spezifischen Behandlung aufgetreten war. In Papelstückchen konnte die Spirochaete pertenuis im Dunkelfelde, im Tusche- und Giemsapräparate nachgewiesen werden. Im Gegensatze zu der bisherigen Ansicht, daß die Frambösiespirochäte ausschließlich im Epithel zu finden sei, wodurch eine Unterscheidung von der Pallida möglich sein sollte, fand Verf. die Pertenuis sowohl im Gewebe der Papillen als auch im Epithel selbst. Sie wandern von den Papillen in das Epithel ein, wie er an seinen Präparaten verfolgen konnte.

Die Wassermannsche Reaktion ergab mit 3 Extrakten (alkoholische Extrakte aus normalen Menschenherzen) ungleiche Resultate. Alle 3 Extrakte gaben mit Luesserum gleichsinnig positive Reaktion, dagegen mit dem Frambösieserum ein Extrakt positive, die beiden anderen negative Reaktion. Behandlung mit Salvarsan.

Gins (Charlottenburg).

Hitz, Über das Vorkommen von Spirochäten in den oberen Verdauungs- und Luftwegen der Haussäugetiere. Vet.-med. Inaug.-Diss. Stuttgart 1912.

Dem Autor gelang es, außer den seither bekannten Spirochäten bei Hund und Katze eine neue Art dieser Mikroorganismen (ziemlich kurz, höchstens 5 μ lang) nachzuweisen, für die er die Bezeichnung Spirochaeta carnivorum vorschlägt. Im übrigen gelangt die Arbeit zu folgenden Schlüssen:

Die gleichen Formen von Spirochäten, wie sie beim Menschen vorkommen, werden auch bei unseren Haussäugetieren (Hund, Katze, Rind, Schaf, Pferd und Schwein) beobachtet. Es handelt sich um die Spirochaeta undulata, die Sp. tenuis, die Sp. dentium, die Sp. denticola, die Sp. inaequalis und die Sp. recta. Wie beim Menschen, so haben die Spirochäten auch bei den Haussäugern ihre Lieblingssitze. Es sind dies: Zähne, Zungenrücken, Tonsillen, Zungenpapillen. An anderen Stellen der oberen Luft- und Verdauungswege kommen sie bei gesunden Tieren nur beim Schweine, dem Hunde und der Katze vor, aber anch an diesen Stellen beim kranken Pferde, Rinde und Schafe. Am häufigsten finden sich Spirochäten beim Schweine. Nach dieser Tiergattung kommen der Reihe nach die Katze, der Hund, das Pferd, das Schaf und endlich das Rind.

Spirochaeta undulata, Sp. dentium, Sp. denticola und Sp. inaequalis trifft man bei allen Haussäugern ziemlich regelmäßig und reichlich an, dagegen die Sp. tenuis und die Sp. recta beim Schweine, sowie beim Hunde und der Katze, ebenfalls häufig und in zahlreichen Exemplaren. Die Carnivoren haben in der Sp. carnivorum eine ihnen eigene, öfters zu beobachtende Spirochätenform. Bei örtlichen Erkrankungen der Lieblingssitze der Spirochäten zeigt sich keine Vermehrung derselben, sondern im Gegenteil für gewöhnlich eine Verminderung. Zum Nachweise der Spirochäten eignet sich am besten die Dunkelfeldbeleuchtung und das Burrische Tuscheverfahren. Die Züchtung auf künstlichen Nährböden und die Übertragung der Spirochäten auf Mäuse und Meerschweinchen schlugen fehl. Durch fremde Substanzen (Farbstoffe, Desinfizientien) werden die Spirochäten rasch vernichtet. Die Spirochäten des Menschen und der Haussäugetiere sind artgleich. Carl (Karlsruhe).

Wolf, Die Spirochäten der Carinaten. Vet.-med. Inaug.-Diss. Stuttgart 1912.

Dem Verf. gelang es, heim Hausgeflügel 6 verschiedene Spiro-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

chätenformen nachzuweisen, die sich von den beim Menschen beobachteten Mikroorganismen derselben Art wesentlich unterschieden. Der Verf. beschreibt die einzelnen Formen genauer unter Beifügung von Mikrophotogrammen. Im übrigen führte die Arbeit zu folgenden Resultaten:

1. Bei gesunden Carinaten (Gänsen, Enten, Hühnern, Tauben) kommen verschiedene Arten saprophytischer Spirochäten vor; aber nicht jedes einzelne Tier enthält sie.
2. Das Alter, die Fütterungs- und Lebensweise der Tiere sind anscheinend ohne Einfluß auf das Vorkommen der Spirochäten.
3. Wie beim Menschen ist, abgesehen von der Taube, die Mundhöhle der Sitz der Spirochäten. Die Taube beherbergt sie vornehmlich im Schlunde.
4. Die Spirochäten der Carinaten sind mit denen des Menschen und der Haussäugetiere nicht artgleich.
5. Die meisten Arten zeichnen sich durch grobe Form und geißelartige, schon bei gewöhnlicher Färbung, beim Burrischen Tuscheverfahren und im Dunkelfelde sichtbare Anhänge aus.
6. Der Zweck ihres Vorkommens ist unbekannt.
7. Züchtungs- und Übertragungsversuche sind mißlungen.

Carl (Karlsruhe).

Giemsa, C., Beitrag zur Chemotherapie der Spirochätosen. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1074.)

Bismethylaminotetraminoarsenobenzolchlorhydrat, zu Einspritzungen in die Vene, aber auch in die Muskeln oder unter die Haut technisch leicht zu verarbeiten, mit recht geringer Durchschnittsgiftigkeit, im Tierversuche ohne ausgeprägte Neurotropie, insbesondere unschädlich für die Augen.

Die sterilisierende Menge beträgt beim erkrankten, bereits Spirochäten der Hühnerspirochätose im Blute aufweisenden Huhne 0,0025, beim Kanarienvogel 0,002 g auf 1 kg Tier. Diese Gabe verhält sich zur Dosis tolerata beim Huhne wie 1:32, beim Kanarienvogel wie 1:87,5.

0,0014 g auf 20 g Tier sterilisierte Mäuse, die virulente Spirochäten des afrikanischen Rückfallfiebers beherbergten. Verhältnis zur Dosis tolerata: 1:1,56. Ähnliche Ergebnisse bei einem Rückfallfieberstamme russischer Herkunft.

Sofort sterilisierende Gabe bei an Hodensyphilis leidenden Kaninchen: 0,011 g für 1 kg Tier. Verhältnis zur Dosis tolerata 1:12,7.

Das Mittel stellt sich bei Rekurrens in der Maus und bei Hühnerspirochätose im Huhne ungünstiger, bei Kaninchenlues günstiger als Ehrlich-Hatas Dioxydiamidoarsenobenzol.

Die Schutzwirkung scheint gering zu sein (Rekurrens, Hühnerspirochätose). Erst weit stärkere Gaben, als für den lebenden Körper erforderlich sind, töten Hühnerspirochäten im Glase ab.

Das Hexaminoarsenobenzolchlorhydrat, die nicht methylierte Verbindung, ist nicht organgiftiger, heilt aber schon in Menge von 0,008 g für 1 kg Tier die Kaninchenlues und von 0,00033 g auf 20 g Maus das Rückfallfieber.

Die spirochätentötende Kraft des Tetramethyltetraminoarsenobenzols ist sehr gering. Georg Schmidt (Berlin).

Cockin, R. P., Report on the treatment of twenty-two cases of yaws, by salvarsan injections, at the yaws hospital, St. George's, Granada. (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1912. No. 18. p. 277.)

Intramuskuläre Anwendung. Gute Resultate. In 2 Fällen vorübergehende Intoxikationssymptome. Mühlens (Hamburg).

Dodd, S., Anaplasms or Jolly bodies. (Journ. of comp. Pathol. and Therap. Vol. 26. 1913. p. 97.)

Die über die Spezifizität der als Anaplasma bezeichneten Blutkörpercheneinschlüsse an verschiedenen Säugetieren, meist solchen aus dem zoologischen Garten in Sidney (Beuteltier, Moschushirsch, Makiaffen, Vierhänderaffen usw.) angestellten vergleichenden Blutuntersuchungen hatten das Ergebnis, daß die in den Erythrocyten dieser Tiere vorkommenden Chromatinkörperchen nicht Protozoengebilde sind und deshalb nicht als Anaplasma bezeichnet werden dürfen. Wenn es auch zurzeit noch keine Methode zur Unterscheidung des Protozoen- und Erythrocytenchromatins gibt, so ist es doch wahrscheinlich, daß diese Chromatinkörperchen Nukleinreste (Cabot) und mit den von Jolly beschriebenen Körperchen identisch sind. Weitere Untersuchungen an einem großen Vergleichsmateriale, besonders an jungen Tieren (kernhaltige Blutkörperchen im Knochenmark), sind daher angezeigt. Poppe (Berlin).

Martoglio, F., Stella, V. e **Carpano, M.,** Contributo alla conoscenza e alla classificazione dei piroplasmi. (Ann. d'Igiene speriment. Vol. 21. 1911.)

Verff. geben eine zusammenfassende Darstellung der gesamten Literatur über Piroplasmen. Sie unterscheiden zwei Haupttypen. Den einen bilden die großen Formen, die fast Blutkörperchengröße erreichen. Zu ihm gehören Piroplasma bigeminum bovis, ovis, equi und canis. Den anderen Typus repräsentieren die dem Piroplasma parvum bovis nahestehenden Formen, deren Größe $^1/_3$—$^1/_4$ Blutkörperchendurchmesser nicht überschreitet. Sie werden unterschieden in pathogene: Piroplasma parvum bovis und apathogene: Piroplasma mutans bovis. Kurt Meyer (Stettin).

Bergschicker, Die Behandlung des Bluthanens der Rinder mit Trypanblau-Nutall. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 28. S. 499.)

Im Bezirke des Verf. handelt es sich fast ausschließlich um eine sehr schwere Form der Piroplasmosis boum (Tod 24—48 Stunden nach beginnender Rötung des Harnes, Mortalität 80—95 Proz.). Mit Trypanblau gelang es, die Mortalität auf 0 Proz. herabzudrücken. Verf. wendet das Mittel endovenös an (3 g Trypanblau gelöst in 200 ccm destillierten Wassers, Sterilisierung), subkutan injiziert wirkt dasselbe weniger sicher. Besserung tritt 36 Stunden nach der Injektion des Mittels ein.

Zusammenfassend bemerkt Verf. am Schlusse: Das Trypanblau heilt alle Fälle von Piroplasmosis boum, auch in sehr schweren Formen, in verhältnismäßig kurzer Zeit, ohne irgendwelche Nebenerscheinungen. Carl (Karlsruhe).

Schmidt, Zur Behandlung des Bluthanens der Rinder. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 27. S. 486.)

Verf. sah gute Erfolge mit der intravenösen Injektion von Ichthargan (1,0:30,0 aqua dest.). Auch in schweren Fällen waren die Tiere 5—6 Stunden nach der Anwendung des Mittels ziemlich munter, das Fieber war geschwunden, Appetit vorhanden und der Harn frei von Blutfarbstoff. Mißerfolge wurden unter ca. 100 Fällen nur zwei beobachtet (vorgeschrittenes Krankheitsstadium). Die von Evers ausgesprochene Ansicht von der dauernden Immunität des behandelten Rindes kann Verf. bestätigen.

Nach dem Verf. hat das Mittel gegenüber dem Trypanblau folgende Vorteile: Schneller Eintritt des Erfolges (man kommt auch in vorgeschrittenen Fällen noch rechtzeitig); Möglichkeit einer Wiederholung der Injektion nach 6—12 Stunden; Verhütung der Blaufärbung der Schleimhäute und der Milch; einfache Anwendung.

Zum Schlusse teilt Verf. noch mit, daß sich die Ichtharganlösung 1:30 auch bei Milzbrand bewährt habe. Carl (Karlsruhe).

Ransom and **Graybill,** The use of arsenical dips in tick eradication. (27th Annual Report of the Bureau of Animal Industry for the Year 1910. Washington. 1912. p. 267.)

Untersuchungen über die Wirkung der Arsenikbäder auf Rinder und die Texasfieberzecke, experimentelle Prüfung des Einflusses verschiedener Arseniklösungen auf isolierte Zecken, Nymphen und Larven, Angaben über die Zusammensetzung der Badeflüssigkeiten und über die praktische Durchführung des Badeverfahrens. Poppe (Berlin).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Curtice, C., Progress and prospects of tick eradication. (Ibid. p. 255.)

Die Erfolge und Aussichten der Bekämpfung der Texasfieberzecke (Margaropus annulatus) werden an der Hand der in den einzelnen Südstaaten der Vereinigten Staaten gewonnenen Ergebnisse besprochen. Bemerkenswert ist, daß die Verluste an Texasfieber auf 40—200 Millionen Dollar jährlich beziffert werden.

Poppe (Berlin).

Laveran, A., Présentation d'un chien infecté de toxoplasmose. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 294.)

Verf. gelang die Infektion eines jungen Hundes mit Toxoplasma gondii, das seiner Ansicht nach wahrscheinlich mit dem Toxopl. cuniculi und Toxopl. canis identisch ist. Bei dem Hunde waren zeitweilig Hornhauttrübungen zu beobachten, wie man sie bei manchen Trypanosomiasen zu sehen pflegt. Gildemeister (Posen).

Marullaz, M., Au sujet d'un toxoplasme des oiseaux. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 323.)

Bei einer Vogelart, Padda oryzovora, die mit Haemamoeba Danilewskyi infiziert war, beobachtete Laveran in der Milz und im Knochenmarke Parasiten besonderer Art, die Verf. näher untersucht hat. Der Parasit gehört zu den Toxoplasmen, unterscheidet sich aber vom Toxoplasma cuniculi und T. gondii. Auf Tauben und weiße Mäuse ist er nicht übertragbar. Gildemeister (Posen).

Splendore, A., Des flagellées et des gamètes dans le Toxoplasma cuniculi. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 318.)

Verf. berichtet, daß er in Präparaten aus Leber bzw. Muskel von mit Toxoplasma cuniculi infizierten Hühnern Parasiten, die eine Geißel und ein Zentrosoma besaßen, beobachtet hat. In der auf diesen Vortrag folgenden Diskussion weist Laveran darauf hin, daß er und Marullaz bei Toxoplasma gondii derartiges bisher nicht beobachtet haben. Gildemeister (Posen).

Ornstein, O., Zur Ätiologie der Amöbenruhr. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 29. 1913. S. 78.)

Das Material stammt aus El Tor und wurde während der Quarantäne der Mekkapilger gesammelt; nach Ansicht des Verf. handelt es sich in allen Fällen um Entamoeba histolytica Schaudinn. Kernhaltige Formen fanden sich selten, um so häufiger aber solche, die mit „Chromidialkörpern“ angefüllt waren; Plasmogamie und Knospung werden beschrieben. Schellack (Rovigno).

Darling, Budding and other forms in trophozoites of entamoeba tetragena. (Arch. of internal Med. Vol. 11. 1913. p. 495.)

Bei seinen weiteren Studien fand Verf. in einem tödlichen Falle von Amöbenruhr bei einem Amerikaner große Trophozoiten, einige mit Vakuolen, Granulationen, Kern deutlich sichtbar, im gefärbten Präparat (Mallorys phosphorsaures Eisenhämatoxylin) waren Centriole und periphere Chromatinkörner groß, gut gefärbt, das Karyosom unscharf, Cysten nicht vorhanden, die Trophozoiten enthielten keine Chromidien: Das ganze Bild stimmte also zu dem Histolytikatyp, im Gegensatz zu den kleineren Formen mit deutlichem Karyosom und großen Chromidienhaufen, wie sie für Tetragena gehalten werden. Es wurden nun Kätzchen rektal infiziert in Serien, um den Amöbenstamm zu reifen. Bei der 4. Übertragung war das eben genannte Bild der Tetragena vorhanden, dazu zweifellose einkernige Cysten. Es fanden sich aber daneben abweichende Formen, welche genau beschrieben werden, und deren färberisches Verhalten völlig der Histolytica glich. Dazu kommen gute Abbildungen. Schaudinns Erklärungen werden für unrichtig gehalten, insofern sie einen Entwicklungsmodus angaben. Verf. sah kurz gefaßt bizarre Pseudopodien und Knospen mit lichtbrechenden Körperchen, allerdings aber keine Ausstoßung von Knospen oder Kernen. Man könnte zunächst, wenn man nun frische Präparate sieht, an die Sporocystenbildung von Schaudinn und Craig denken. Erst an der Untersuchung des stark infizierten Katzenmaterials erkennt man die wahre Natur der Knospen, und zwar als zelluläre Degeneration wie Karyolysis, Pyknosis usw., als Dislokation und Ausstoßung von Kernen. Der Knospungsvorgang ist analog den Veränderungen bei einkernigen Metazoenzellen, z. B. abgestorbenen Plasmazellen, Lymphocyten. Der angebliche Lebenszyklus der Histolytika ist also höchst wahrscheinlich der einer unechten Spezies, es handelt sich um Beobachtungen pathologischer Vorgänge an senilen Zugehörigen der Tetragena.

Georg Mayer (München).

Justi, Karl, Über Ruhr und ihre Behandlung. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 764.)

Verf. beschreibt auf Grund eigener in Hongkong und seinem Hinterlande gesammelter Erfahrungen und der Mitteilungen anderer die Wirkungen der verschiedenen gegen Amöben- oder gegen Bazillenruhr angewendeten Mittel. Georg Schmidt (Berlin).

Roux, G. et Tribondeau, L., Action de l'émétine dans quelques formes spéciales d'amibisme et, par analogie avec une d'elles, dans la syphilis. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 424.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Zahlreiche Beobachtungen haben die günstige Wirkung des Emetins bei Amöbenruhr dargetan. Die Verff. hatten nun Gelegenheit, mehrere Ruhrfälle mit Emetin zu behandeln, bei denen neben Amöben noch andere Parasiten im Darme vorhanden waren (Spirillen, Trichomonas vaginalis) bzw. bei denen multiple Leberabszesse bestanden. Das Emetin scheint auch die Darmspirillen wirksam zu beeinflussen, Trichomonas blieb dagegen unbeeinflußt. Von sehr günstiger Wirkung scheint das Emetin auf eröffnete und auf im Entstehen begriffene Leberabszesse zu sein, letztere werden zum Stillstand gebracht. Die beobachtete günstige Wirkung des Emetins auf Darmspirillen veranlaßte die Verff., das Emetin bei Syphilis zu versuchen. Das Resultat war durchaus negativ. Gildemeister (Posen).

Schaumann, H., Über die Ursache der Beriberikrankheit. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1264.)

Polemik gegen Eijkman und Wieland.

Georg Schmidt (Berlin).

Toyama, Ch., Studien über die Ätiologie der Beriberi. 7. Mitteilung. Über den mit Sand entschälten Reis. (Zeitschr. f. med. Mikroskopie. Tokio. 1913.)

Verf. hat in früheren Mitteilungen dargetan, daß Beriberi durch den Genuß von entschältem Reis, dem ein bestimmter, in Reiskleie nachgewiesener Bestandteil fehlt, den er „Silberhautsäure“ nennt, verursacht wird. Dieser Bestandteil geht verloren, wenn man den Reis zu sehr entschält, wenn man ihn zu lange wässert und wenn man ihn zu sehr wäscht, bevor er gekocht wird.

Im Orient wird nun gewöhnlich, um den Entschälungsprozeß zu beschleunigen, der Reis mit feinem Sande gemischt. Auch wird von den Geschäftsleuten Sand auf Reis gestreut, um ihm ein schönes Aussehen zu geben, und um sein Gewicht zu erhöhen. Verf. stellte Untersuchungen über den mit Sand entschälten Reis und über den Sand selbst an und kam zu folgenden Ergebnissen: Der Genuß von mit Sand entschältem Reis muß vermieden werden, weil bei der Entschälung mit Sand zu viel Silberhautsäure verloren geht, und weil der Reis zu lange gewaschen werden muß, um den Sand zu entfernen; auch bei dieser Prozedur geht wieder Silberhautsäure verloren. Gildemeister (Posen).

Toyama, Ch., Studien über die Ätiologie der Beriberi. 8. Mitteilung. Über einen in der Reiskleie gefundenen Schutzstoff gegen die Beriberi („Silberhautsäure“). (Zeitschr. f. med. Mikroskopie. Tokio. 1913. No. 113.)

Nachdem Verf. erkannt hatte, daß der als Schutzmittel gegen

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Beriberi wirksame Bestandteil der Reiskleie, die Silberhautsäure, dem Digitalin in manchen Punkten ähnlich ist, modifizierte er die Homollesche Darstellungsweise der Silberhautsäure und versuchte, sie aus den alkoholischen Extrakten der Reiskleie zu raffinieren. Es gelang ihm schließlich, ein reines Präparat zu erhalten, mit dem er seine weiteren Versuche anstellte. Reiskleie enthält 0,55 Proz. Silberhautsäure, nicht entschälter Reis 0,092 Proz., gedämpfter Reis 0,055 Proz. und entschälter Reis 0,022 Proz. Mittels dieser Substanz lassen sich Vögel per os und subkutan gegen Beriberi schützen. Um gegen Beriberi zu schützen, sind verhältnismäßig große Mengen Silberhautsäure erforderlich, die zur Heilung der Beriberi notwendigen Mengen sind dagegen verhältnismäßig klein.

Was nun die Eigenschaften dieses Stoffes anlangt, so zeigte sich, daß, wenn man die Lösung dieser Substanz kocht oder mit 2 Proz. Salzsäure ersetzt und dann kocht, im Verlaufe einer Woche allmählich eine Überführung in Zucker stattfindet. Gleichzeitig tritt auch eine Verminderung der Schutzwirkung ein. Erhitzen der Silberhautsäure auf 130° bewirkt gleichfalls eine Änderung ihrer chemischen Eigenschaften und den Verlust der Schutzwirkung. In Pulverform, gemischt mit Traubenzucker, bewahrt die Silberhautsäure ihre chemischen Eigenschaften und ihre schützende Wirkung mehrere Monate unverändert.

Die Silberhautsäure ist eine N-haltige Verbindung, die bei Zersetzung Fehlingsche Lösung reduziert und optische Rechtsdrehung bewirkt. Sie stimmt in diesen Punkten mit Glykosid überein, ähnelt aber doch mehr dem Digitalin, weil sie in derselben Weise wie dieses gegen Salpetersäure und Phosphormolybdensäure reagiert, Jod absorbiert, den Herzschlag des Frosches vermindert, in dem Schmelzpunkte des gebildeten Osazons mit dem der Galaktose übereinstimmt und als Nebenprodukt sich irgendein Kristall bildet. Bezüglich der Wirkung auf das Froschherz zeigt sich die Silberhautsäure wesentlich schwächer als das Digitalin. Gildemeister (Posen).

Gregg, D., Infantile beriberi in the Philippines. (Boston med. a. surg. Journ. 1913. No. 19. p. 676.)

Kinderberiberi wurde bisher nur von 2 Ländern, Japan und Philippinen, berichtet. Sie herrscht stark, 50 Proz. aller Todesfälle der Philippinen in Manila sind Kinder unter 1 Jahr, dabei sind 75 Proz. der Kinder an der Brust genährt. Über die Hälfte der Kindertodesfälle sind nur durch Beriberi bedingt. Betroffen sind besonders Kinder von leicht oder deutlich kakkekranken Müttern. Die Beriberi der Erwachsenen ist auch hier zweifellos mit dem ausschließlichen Genuß geschälten Reises zusammen zu bringen. Bei Weißen und den Wilden des Inlandes tritt sie nicht auf. Durch roten Reis verschwindet sie sofort. Der gegen Kakke wirksame Körper im Reis ist löslich in kaltem Wasser und kaltem 95proz. Alkohol, unlöslich in Äther, dialysierbar, wird durch Tierkohle absorbiert, kann aber daraus nicht zurückgewonnen werden. Die Kinderkakke ist durch einen Defekt unbekannter Substanzen in der Brustmilch bedingt. Klinisch erscheint Cyanose von Mund und Nase, leichte Dyspnoe, periodische Unruhe, Schlaflosigkeit, manchmal leichter Husten, Brechen, Tachykardie, leichtes Ödem der Beine, Aphonie, schließlich plötzlicher Tod. Die Krankheit betrifft bis zu $^{9}/_{10}$ Kinder zwischen 1 und 3 Monaten. Die Sektion ergibt keine typischen Veränderungen, manchmal einige Petechien an der Pleura, an Herz und Perikard. Georg Mayer (München).

Stevenel, L., Quelques observations et examens microbiologiques faits à Pointe à Pitre. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 356.)

Die vom Verf. auf Guadeloupe ausgeführten Untersuchungen ergaben ein reichlicheres Vorkommen von Malaria als auf Martinique. Infektionen mit Mikrofilarien sind häufig, Darmparasiten werden sehr zahlreich angetroffen, insbesondere Ascaris, Ankylostomum, Trichocephalus. Die Leprakranken sind nicht durchgängig in Leprosorien untergebracht. Ferner beobachtete Verf. Fieberanfälle, ohne im Blute Malariaparasiten oder andere Parasiten anzutreffen.

Gildemeister (Posen).

Weißenberg, S., Medizinisches aus Zentralasien. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1417.)

Aussatz sowie Erkrankungen an Medinawurm und Orientbeule im öffentlichen Verkehre sowie in der Krankenhausversorgung. Ansteckungsquellen.

Behandlung der Medinawurmkrankheit. Entwicklungsstufen der Orientbeule; Behandlung. Georg Schmidt (Berlin).

Hall, M. C., Our present knowledge of the distribution and importance of some parasitic diseases of sheep and cattle in the United States. (27th Ann. Report of the Bureau of Animal Industry for the Year 1910. Washington. 1912. p. 419.)

Beim Schafe und Rinde kommen in den Vereinigten Staaten folgende Parasiten vor: Piroplasma bigeminum (Texasfieber), Fasciola hepatica und magna, Multiceps multiceps, Thysanosoma actinoides, Haemonchus contortus, Oesophagostomum columbianum, Oestrus ovis, Psoroptes communis. Poppe (Berlin).

Crawley, H., The protozoan parasites of domesticated animals. (27th Ann. Report of the Bureau of Animal Industry for the Year 1910. Washington. 1912. p. 465.)

Monographische Darstellung der als Krankheitserreger bei den Haustieren vorkommenden Spirochäten, Flagellaten und Sporozoen. Poppe (Berlin).

Franchini, G., Un nouveau protozoaire parasite de l'homme provenant du Brésil. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 156.)

Ein italienischer Arzt erkrankte nach 18jährigem Aufenthalte in Brasilien unter unbestimmten Erscheinungen. Ein Jahr später trat im Nacken eine Geschwulst auf, die die Größe eines Hühnereies erreichte. Sie wurde operiert, die Operationswunde heilte aber nicht zu. Nach einiger Zeit entstand an derselben Stelle wiederum eine Geschwulst, bald darauf stellte sich eine erhebliche Anämie ein. Schmerzen, die in den Beinen und im Kreuz auftraten, sowie Fieber zwangen den Kranken, ein Krankenhaus aufzusuchen. In dem Blute dieses Mannes fand nun Verf. Parasiten besonderer Art, diese lagen zumeist frei, vereinzelt aber auch innerhalb roter und weißer Blutkörperchen. Auch im Leberpunktat konnte derselbe Parasit nachgewiesen werden. Es handelt sich nach Ansicht des Verf. um ein Protozoon, wahrscheinlich um einen Flagellaten, den er Haemocytozoon brasiliense nennt. Gildemeister (Posen).

Franchini, G., Nouvelle contribution à l'étude de Haemocytozoon brasiliense. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 333.)

Verf. hat seine Untersuchungen über einen neuen, von ihm entdeckten Blutparasiten des Menschen fortgesetzt. Er fand in Ausstrichen aus Leberpunktionsflüssigkeit geißellose, geißeltragende und encystierte Formen, je nach dem Stadium der Entwicklung. Verf. glaubt, auf Grund dieser weiteren Beobachtungen den Parasiten zu der Klasse der Flagellaten rechnen zu können. Leishmaniaformen wurden nicht gefunden. Gildemeister (Posen).

Paranhos, Ulysses, Considérations sur le „mal d'engasgo". (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 47.)

Das „Mal d'engasgo" oder „entalação" ist eine endemische in Brasilien früher häufig beobachtete, jetzt aber nur noch im Innern dieses Landes vereinzelt vorkommende Krankheit. Die Krankheit tritt gewöhnlich anfallsweise auf; der Anfall hält Tage oder Wochen an. Der Kranke, der sich bis dahin gesund gefühlt hat, wird plötzlich beim Genuß von Milch oder Suppe oder irgendeiner anderen Nahrung dyspnoisch, die Augen treten vor, das Gesicht wird blaurot und

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

schließlich wird das Genossene, das infolge eines Cardiakrampfes noch nicht in den Magen gelangt ist, erbrochen. Diese Anfälle können sich bei jedem Versuch der Nahrungsaufnahme wiederholen, so daß unter Umständen der Tod durch Verhungern eintreten kann. Verf. ist der Ansicht, daß diese Krankheit auf den Genuß von Manioc zurückzuführen ist. Manioc ist eine sehr zuckerreiche Euphorbiacee, die der armen Bevölkerung als Hauptnahrungsmittel dient. In dem Zucker dieser Pflanze ist Blausäure enthalten. Bei schlechter Herstellung von Zucker aus Manioc bleiben Spuren des Giftes in dem Zucker enthalten, das dann plötzlich seine giftige Wirkung äußert. Der Rückgang dieser Krankheit in Brasilien ist auf die Verbesserung der Lebensbedingungen und der Lebensmittel zurückzuführen.

Gildemeister (Posen).

Legendre, J., La prophylaxie des affections causées par les moustiques et la destruction de ces insectes à l'état adulte. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 205.)

Verf., der vor kurzem in derselben Zeitschrift über ein von ihm konstruiertes, anscheinend sehr praktisches Netz zum Fangen von Mücken berichtet hat, weist darauf hin, daß am Panamakanal der Kampf hauptsächlich gegen die ausgewachsenen Mücken, weniger gegen ihre Larven geführt wird. Er sieht darin eine Bestätigung seiner zur Bekämpfung der Mückenplage gemachten Vorschläge. Die Mücken ließen sich innerhalb geschlossener Wohnräume leicht fangen. Für die Vernichtung der Mückenlarven zu sorgen, sei mehr Sache der Behörden, die Vernichtung der ausgewachsenen Mücken dagegen Sache des einzelnen Individuums. In dieser Weise ließen sich Malaria, Gelbfieber, Dengue und Filariasis am besten bekämpfen.

Gildemeister (Posen).

Legendre, J., La lutte contre les moustiques au Tonkin. (Rev. d'Hyg. et de Pol. sanit. T. 35. 1913. p. 261).

Die Provinz Tongking ist in außerordentlich hohem Maße von der Moskitoplage heimgesucht, und die durch die Stechmücken übertragbaren Krankheiten sind infolgedessen sehr verbreitet. Verf. hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Biologie dieser Insekten, ihre Brutstätten, ihre Häufigkeit in den einzelnen Monaten genau zu studieren, und hat mit tatkräftiger Unterstützung der Zivil- und Militärbehörden eine umfangreiche Mückenbekämpfung eingeleitet, deren Grundlage zunächst eine Aufklärung der weitesten Schichten der Bevölkerung bildete. Es besteht die Hoffnung, daß diese Bestrebungen auch in anderen benachbarten Gebieten nachgeahmt und dadurch von unschätzbarem hygienischem Wert sein werden.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 59. No. 7.

Ausgegeben am 4. Oktober 1913.

Zoonosen und Tierkrankheiten.

Blau und Wallenberg, Ein Fall von Schweinemilzbrand (Tierärztl. Rundschau. 1913. No. 25. S. 303.)

Intra vitam nichts Abnormes. Befund bei der Schlachtung: Im Dünndarmgekröse eine apfelgroße, blutig-sulzige Anschwellung, die in ihrem Innern drei teils dunkelrot, teils graurot verfärbte Gekröslymphknoten enthielt. An der Oberfläche des Dünn- und Dickdarmes ein fibrinöser Belag, Blutungen im Dickdarme, desgleichen zahlreich in der Leber (stecknadelkopfgroß). Milz, Kehlgangs-, Rachen- und Halsdrüsen ohne Sonderheiten. Herzblut gut geronnen.

In den veränderten Gekröslymphknoten bakterioskopisch einige spärliche Milzbrandbazillen und leere Kapseln nachweisbar. Kulturell gingen Anthraxkolonien auf bei Verwendung von Material aus den veränderten Gekrösdrüsen, der Leber, der Milz, einer Keimfaltendrüse, einer Lendendrüse, dem Blute und einer Niere. Dagegen versagte die mit frischem Materiale aus den erwähnten Stellen vorgenommene Ascolithermopräzipitation vollständig. Die Verff. gelangen daher zu dem Schlusse, daß der Kulturversuch immer noch die sicherste Methode zur Feststellung des Milzbrandes darstellt.

Carl (Karlsruhe).

Heffter, Zum Milzbrande bei Schweinen. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 22. S. 400.)

Ergänzende Mitteilung zu der Veröffentlichung in No. 18 derselben Zeitschrift. Es erkrankten und verendeten auf demselben Gute noch drei weitere Mastschweine an Milzbrand. In der Veterinärabteilung des Kaiser-Wilhelm-Instituts in Bromberg konnten in von diesen Tieren stammendem Materiale weder mikroskopisch noch kulturell noch durch den Tierversuch Milzbrandbazillen nachgewiesen werden. Dagegen erwies sich die Präzipitationsreaktion, speziell die mit dem eingeschickten Blute ausgeführte, positiv. Dem Verf. gelang der Nachweis, daß das an die Schweine verfütterte Kaff, das auf dem Scheunenboden nach der Getreidereinigung zusammengekehrt wurde, den Erreger enthielt. In derselben Scheune war im Jahre vorher ein milzbrandkranker Ochse geschlachtet worden.

Carl (Karlsruhe).

Pokschischewsky, N., Zur Frage über die biologische Einheit des Bac. anthracis und pseudoanthracis. (Weterinarnoje Obosrenie. 1913. No. 9.)

Der Bac. pseudoanthracis bildet keine so regelmäßigen lockenartigen Kolonien wie der Bac. anthracis, die einzelnen Stäbchen sind größer, aktiv beweglich und bilden größere Sporen. Das Wachstum auf Gelatine ist demjenigen des Bac. anthracis ähnlich. Morphologisch sind folgende zwei Typen zu unterscheiden: 1. Bac. pseudoanthracis, 2. Bac. anthracoides. Die Präzipitationsreaktion nach Ascoli mit dem Ascolischen Serum gibt immer positive Resultate, man erhält jedoch die Reaktion mit dem Bac. pseudoanthracis nur bei gröberen Verdünnungen (1:20) desselben, mit dem Bac. anthracis bekommt man die Reaktion bei Verdünnungen 1:50 und 1:100. Die Komplementbindungsreaktion kann zur Unterscheidung von Bac. anthracis und Bac. pseudoanthracis dienen. Für weiße Mäuse und Meerschweinchen ist der Bac. pseudoanthracis pathogen, verliert aber bei mehrfacher Überimpfung auf künstlichen Nährboden seine Virulenz.

M. Isabolinsky (Smolensk).

Lammert, K., Nachweis von Milzbrand in Futtermitteln mit Hilfe der Präzipitationsmethode. Vet.-med. Inaug.-Diss. Hannover 1913.

Verf. hat seine Versuche an künstlich mit Milzbrandbazillen versetztem Materiale angestellt. In Fisch- und Kadavermehl, ebenso in Heu, Kartoffelflocken und unzerkleinerten Cerealien (Weizen, Hafer, Gerste) ließ sich Milzbrand durch die Präzipitationsmethode nachweisen; in Futtermitteln, die aus Preßrückständen gewonnen waren, sowie in zerkleinerten Cerealien gelang dagegen der Nachweis auf dem Präzipitationswege nicht. Im allgemeinen erwies sich die Präzipitationsmethode geeigneter zum Milzbrandnachweis in animalischen, als in vegetabilischen Futtermitteln. Sie ist indessen in jedem Falle nur in beschränktem Maße und unter genauester Berücksichtigung der Kontrollen neben den bisher üblichen bakteriologischen Nachweismethoden anwendbar; zu ersetzen vermag sie dieselben nicht.

Zeller (Züllchow).

Emmerich, Rudolf und **Loew, Oskar,** Über Erhöhung der natürlichen Resistenz gegen Infektionskrankheiten durch Chlorcalcium. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. S. 261.)

Meerschweinchen bzw. Mäuse, die längere Zeit Chlorcalcium zum Futter erhalten haben, lassen eine bemerkenswerte Resistenz gegenüber einer Infektion von Milzbrand- und Rotlaufbazillen von geringer Virulenz erkennen. Wenn jedoch voll virulente Milzbrandkulturen verwendet werden, so verläuft die Krankheit zu rasch, um eine gesteigerte Resistenz in die Erscheinung treten zu lassen.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Bei mit Chlorcalcium vorbehandelten Meerschweinchen scheint eine tuberkulöse Infektion milder zu verlaufen. Therapeutische Versuche an tuberkulösen Menschen mit Chlorcalcium im Gange; die bisherigen Resultate sind nach Angabe der Verff. größtenteils günstig, über diese Fälle wird später berichtet werden.

Gildemeister (Posen).

Greif, Toxikologische und therapeutische Versuche mit Kreolin am gesunden und künstlich mit Milzbrand und Hühnercholera infizierten Kaninchen. Vet.-med. Inaug.-Diss. Bern 1911.

Verf. suchte zunächst die aus praktischen Erfahrungen bekannte günstige Beeinflussung der Milzbranderkrankungen bei Tieren durch Kreolin experimentell nachzuprüfen, wobei er aus praktischen Gründen Parallelversuche mit dem Bacterium avisepticum anstellte. Gleichzeitig wurden genaue toxikologische Experimente angestellt. Als Versuchstier diente ausschließlich das Kaninchen.

Schlußergebnis: Der endovenöse und subkutane Applikationsmodus des Kreolin ist für die Heilung bei künstlich hervorgerufenen Infektionskrankheiten des Kaninchens unbrauchbar. Brauchbar ist die intraperitoneale und stomachale Applikationsweise. Bei intraperitonealer Anwendung ist das reine Kreolin weit mehr als eine $2^1/_2$proz. wässerige Lösung indiziert. Bei stomachaler Anwendung stellen sich pures und verdünntes Kreolin in der Wirkung annähernd gleich; störend ist der nötige Gebrauch größerer verdünnter Mengen. Gegen die experimentelle Milzbrandinfektion des Kaninchens entfaltet das Kreolin eine günstige Wirkung. Es versagt aber vollständig gegenüber dem Bacterium avisepticum. Die künstliche Milzbrandinfektion des Kaninchens verläuft bis ganz kurz vor dem Tode ohne wesentliche Krankheitserscheinungen; eine hohe fieberhafte Temperatursteigerung wird meist vermißt. Carl (Karlsruhe).

Balfour, Andrew, Nasal lesions in glanders and epizootic lymphangitis. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 145.)

Verf. beobachtete einen ähnlichen Fall von Lymphangitis, wie ihn Bridré in derselben Zeitschrift vor kurzem beschrieb. Das erkrankte Maultier wurde getötet; am Schädel zeigte das linke Jochbein reichlichen Knochenschwund und in geringerem Maße das linke Nasenbein. Als Erreger wurde Saccharomyces farcinosus von Rivolta ermittelt. Gildemeister (Posen).

Meyer, K. F., The conjunctival reaction for glanders (ophthalmic test). (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. No. 2. p. 170.)

Der zuverlässige und schnelle Nachweis des Rotzes der Pferde, ohne das Ergebnis der Serumproben abwarten zu müssen, ist in letzter Zeit Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen. Es wird über ein selbst hergestelltes Mallein berichtet, mit dem die Ophthalmoreaktion sich in durchaus zufriedenstellender Weise durchführen läßt. Das Mallein wurde nach dem von Foth angegebenen Verfahren gewonnen. Es wurde in Pulverform vorrätig gehalten und die 1—2 proz. Lösung erst unmittelbar vor dem Gebrauch hergestellt. 0,1 ccm der Lösung genügen für die Untersuchung an einem Pferde. 2—3 Tropfen werden in das Auge geträufelt. Die spezifische Reaktion setzt 5—7 Stunden später ein, wobei sich der Bindehautsack mehr oder weniger mit Eiter anfüllt und die geschwollenen Augenlider äußerst schmerzempfindlich sind; die Entzündungserscheinungen bleiben jedoch immer auf die Bindehaut beschränkt. Nur eitrige Absonderung gilt als positive Reaktion. In zweifelhaften Fällen muß eine Wiederholung stattfinden. In den meisten Fällen findet 12 Stunden nach der Malleinanwendung eine leichte Steigerung der Körperwärme statt, und zwar auch nur bei Tieren, die rotzkrank sind. Da aber die örtlichen Erscheinungen so deutlich ausgesprochen sind, ist die Verfolgung der Körperwärme meist überflüssig. Die örtlichen Reizerscheinungen bleiben meist 12—36 Stunden lang sichtbar, und es ist zweckmäßig, sich nach 12 und auch nach 24 Stunden noch einmal von dem Vorhandensein der Entzündung zu überzeugen. Die Wiederholung der Prüfung in zweifelhaften Fällen kann schon nach 24 Stunden stattfinden. Erst nach dreimaligem Ausbleiben von Entzündungserscheinungen kann ein Pferd für rotzfrei erklärt werden. Das Auftreten der Reaktion bei kranken Pferden ist schon vom 5.—9. Tage nach der Ansteckung ab zu erwarten, und darin liegt ein besonderer Vorzug dieser Probe gegenüber der Agglutinations- und Komplementbindungsprüfung. An einer großen Zahl von Tieren bewährte sich die Prüfung mittels der Konjunktivalreaktion als durchaus zuverlässig; durch die Komplementbindungs- und Agglutinationsprüfung wurden die Ergebnisse stets bestätigt. Wichtig ist es, daß Pferde, die der Serumprüfung unterzogen werden sollen, nicht vorher Malleineinspritzungen bekommen haben. Die Konjunktivalreaktion ist ein zuverlässiges, billiges, schnell und leicht ausführbares Verfahren zum Nachweis von Rotz, das jeder Tierarzt anwenden kann. Für die Seuchenüberwachung kommt die Serumuntersuchung hinzu, die in besonderen Anstalten ausgeführt werden soll. Schließlich wird ein vollständiger Plan mitgeteilt, nach dem die Überwachung der Rotzkrankheit durchzuführen ist.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Ordelt, St., Bewertung der Ophthalmoreaktion und Agglutination. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 38. 1913. S. 254.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Drei Fälle, in denen klinisch der Verdacht auf Rotz begründet erschien, wurden durch die Ophthalmoreaktion und die Agglutination übereinstimmend dahin entschieden, daß kein Rotz vorlag.

Kallert (Berlin).

Wade, E. M., The laboratory diagnosis of glanders. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 7.)

Um Rotz nachzuweisen oder auszuschließen, ist das schnellste und sicherste Verfahren die Komplementbindungsprüfung unterstützt durch die Agglutinationsprüfung für alle negativen Sera. Ein brauchbares und gleichmäßig wirksames Rotzantigen läßt sich gewinnen, indem man die Kulturen nicht schüttelt, sondern nur durch Berkefeldkerzen filtriert. Serum von gesunden Pferden schwankt in der Agglutinationskraft gegenüber Rotzbazillen in weiten Grenzen; ein schwacher positiver Ausfall der Agglutination ist daher nur in Verbindung mit der Komplementbindungsprüfung und deutlichen Krankheitserscheinungen zu verwenden. Antigene sowie Agglutinationsflüssigkeit müssen aus mehreren verschiedenen Rotzstämmen hergestellt werden. Der positive Ausfall der Meerschweinchenimpfung ist beweisend für Rotz, aber das Ausbleiben der krankhaften Veränderungen bei den Impftieren ist kein Beweis gegen Rotz.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Schwarz, M., Die Komplementbindungsreaktion nach Malleinisation. (Weterinarnoje Obosrenie. 1913. No. 2.)

Verf. stellte die Komplementbindungsreaktion nach Malleinisation bei 38 Pferden an. Als Antigen dienten Mallein und Bakterienemulsion. Auf Grund seiner Versuche kommt er zu folgenden Schlüssen: Die auf Mallein reagierenden Pferde geben 10 Tage nach der Malleinisation in 54 Proz. mit Mallein und in 27 Proz. mit Bakterienemulsion als Antigen eine positive Komplementbindungsreaktion. Die auf Mallein nicht reagierenden Pferde geben in 58 Proz. mit Mallein und in 1,5 Proz. mit Bakterienemulsion ein positives Resultat. Es besteht also zu dieser Zeit ein großes Mißverhältnis zwischen der Reaktion auf Mallein und zwischen der Komplementbindungsreaktion. Nach der zweiten Malleinisation wächst die Antimalleinmenge im Organismus ganz bedeutend, etwa 84 Proz. der auf Mallein nicht reagierenden Pferde geben eine positive Bindungsreaktion mit Mallein. Nimmt man Bakterienemulsion als Antigen, so bekommt man keine völlige Komplementbindungsreaktion. Man sollte das Mallein zur Komplementbindungsreaktion bei Rotz nicht verwenden, um Mißverständnissen zu entgehen, was bei der verbreiteten Malleinisation leicht geschehen kann.

M. Isabolinsky (Smolensk).

Wegener, W., Über den Wert der Meiostagminreaktion beim Rotz und der Brustseuche der Pferde. Vet.-med. Inaug.-Diss. Berlin 1913.

Der durch Behandlung eines Immunserums mit dem zugehörigen Antigen erhaltene Ausschlag ist weder bei Rotz noch bei Brustseuche spezifisch. Ein Ausschlag von 1—1$^1/_2$ (= 1 + 12) Tropfen ließ sich auch durch Behandlung von Rotz- bzw. Brustseucheserum mit Normalantigen erreichen, ebenso durch Behandlung von Normalserum mit Brustseucheantigen. Schon durch Zusatz von Rotz- oder Brustseucheantigen in Verdünnung 1:25 zu reiner physiologischer Kochsalzlösung wurde ein Ausschlag von $^2/_3$ Tropfen erzielt. Die Zunahme der Tropfenzahl führt Verf. zum Teil auf den Alkoholgehalt der Antigene, zum Teil auf das in dem Alkohol gelöst enthaltene Eiweiß zurück. Zeller (Züllchow).

Berge, R., Vergleichende Untersuchungen über die Veränderungen des Blutes nach Salvarsaninjektionen bei gesunden und rotzkranken Tieren. Vet.-med. Inaug.-Diss. Hannover 1913.

Die Salvarsaninjektionen scheinen bei rotzkranken sowie bei gesunden Tieren (Pferden und Hunden) in gleicher Weise blutbessernd zu wirken. In beiden Fällen sind es die roten Butkörperchen, welche einen Zuwachs erfahren. Bei rotzkranken Tieren war dieser Zuwachs geringer als bei gesunden. Die rotzkranken Tiere zeigten jedesmal erst eine Abnahme der roten Blutkörperchen nach der Salvarsaninjektion, ehe die Zunahme begann, während bei gesunden Tieren diese Zunahme sofort einsetzte. Die Zahl der roten Blutkörperchen erreichte bei den rotzkranken Tieren am 2.—4. Tage, bei den gesunden am 3. oder 4. Tage ihren Höhepunkt. Die Zahl der weißen Blutkörperchen ging bei allen Versuchen jedesmal zurück. Die neutrophilen Leukocyten erfuhren stets einen Rückgang, der meist am Tage der höchsten Zahl für die roten Blutkörperchen am stärksten war. Die Lymphocyten erfuhren dagegen bei allen Tieren stets eine Zunahme, die ebenfalls meist an dem Tage, an dem die roten Blutkörperchen ihre Höchstzahl erreicht hatten, am stärksten war. Die Übergangsformen schienen durch die Injektion nicht in einer bestimmten Art und Weise beeinflußt zu werden. Zeller (Züllchow).

Perroncito, E., Casi di falsa rabbia (pseudo-rabbia) per elmintiasi. (Giorn. R. Accad. di Med. Torino. 1913. p. 3.)

Verf. berichtet über mehrere Fälle, in denen bei Hunden tollwutähnliche Anfälle durch Darmhelminthiasis (gewöhnliche Helminthen, Uncinaria canina usw.) hervorgerufen wurden. K. Rühl (Turin).

Negri, L. Luzzani, La diagnosi della rabbia con la dimostrazione del parassita specifico. (Pathologica. T. 5. 1913. p. 253.)

Bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse stellt der Nachweis des von A. Negri entdeckten Parasiten das sicherste Mittel zur raschen Diagnose der Rabies dar, und zwar nicht nur beim Hunde, sondern bei allen für diese Infektion empfänglichen Tiere.

In der Praxis ist es zweckmäßig und genügend, das Ammonshorn zu untersuchen; in diesem sind die Parasiten zahlreicher, unter einer vorgeschritteneren Entwicklungsform und in einem früheren Stadium der Krankheit als in anderen Gebieten des Nervensystems vorhanden. Sollte das Ammonshorn nicht untersucht werden können, so kann man auch andere Teile des Nervensystems (Hirnrinde, Kleinhirn, Spinalganglien) untersuchen.

Von allen von den verschiedenen Autoren für den Nachweis des Parasiten vorgeschlagenen Verfahren ist das Negrische das einfachste und rascheste.

In der großen Mehrzahl der Fälle genügt, um die Diagnose zu stellen, die Untersuchung von Frischpräparaten aus zerzupftem Material; sollte diese Untersuchung negativ ausfallen, so färbt man, um selbst die kleinsten parasitären Formen zum Vorschein zu bringen, am besten die in Zenkerscher Flüssigkeit fixierten Stücke nach Mann.

Der Nachweis von Negrischen Körperchen gestattet ohne weiteres, die Diagnose Rabies zu stellen. Ist dieser Nachweis nicht gelungen, so soll man zur biologischen Probe der Tierimpfungen übergehen; in einem kleinen Teil (3—5 Proz.) der Fälle von negativen mikroskopischen Befunden fällt diese biologische Probe positiv aus.

K. Rühl (Turin).

Martiri, A., Sopra alcune modificazioni apportate al mio metodo di ricerca rapida dei corpi di Negri. (Pathologica. 1913. No. 109. p. 280.)

Beschreibung eines Verfahrens zum raschen Nachweis der Negrischen Körperchen. Im Originale nachzulesen.

K. Rühl (Turin).

Poor, D. W. and **Steinhardt, E.,** Two methods for obtaining a virus of rabies, freed from the cells of the host and from contaminating organisms, and the application of these methods to other filterable viruses or glycerin-extracts. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 202.)

Es wird über zwei neue Verfahren berichtet, das Tollwutgift frei von Körperzellen herzustellen. Das eine Verfahren besteht darin, daß Stückchen aus den Speicheldrüsen wutkranker Hunde keimfrei entnommen und in Glyzerin 6—12 Tage auf Eis aufbewahrt werden. Das überstehende Glyzerin wird nach dieser Zeit abgenommen und ist noch nach 191 Tagen virulent, trotzdem keine Formbestandteile darin nachweisbar sind. Mittels Dialyse durch Kollodiumsäckchen läßt sich auch das Glyzerin sehr schnell entfernen und das Virus in beliebiger Lösung rein darstellen. Mit diesem Verfahren läßt sich auch das Virus eindichten. Bei dem zweiten Verfahren geht man in der Weise vor, daß man die herausgeschnittenen Speicheldrüsen mit Unterdruck aussaugt und darauf noch die zerschnittenen Drüsen auspreßt. Dadurch erhält man das Virus in Wasser suspendiert; es ist stärker als Glyzerinvirus. Diese Flüssigkeit ist aber noch nicht keimfrei und nicht frei von Zellen. Um auch das zu erreichen, läßt man sie durch Berkefeldfilter hindurchgehen und erhält dann eine Lösung, die das Virus enthält, ohne Beimischung von Gewebszellen und verunreinigenden Keimen. Wahrscheinlich werden diese Arbeitsverfahren auch für andere Krankheitsstoffe verwendbar sein, so für das Virus der Pocken und der Kinderlähmung. Vielleicht bietet auch das Kollodiumsackverfahren für die Herstellung von Tuberkulin wesentliche Vorteile. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Pfeiler, Entgegnung auf die Mitteilungen Mießners über Immunisierungsversuche bei Tollwut. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 30. S. 540.)

Bezieht sich auf die Veröffentlichung Mießners in No. 16 derselben Zeitschrift. Zu kurzem Auszuge nicht geeignet.

Carl (Karlsruhe).

Sterling, W., Über die akuten paralytischen Syndrome nach Wutschutzimpfungen. (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie. Bd. 17. 1913. S. 160.)

Die Tatsache, daß die Methode der so wertvollen Pasteurschen Wutschutzimpfung auch einige Nachteile besitzt, dürfte wenig bekannt sein. Es zeigt sich nämlich, daß sich der menschliche Organismus nicht absolut gleichgültig den Pasteurschen Impfungen gegenüber verhält. Die Impfungen können manchmal Schmerzen und Rötung an der Injektionsstelle und Schwellung der Drüsen erzeugen. Doch eine bedeutend wichtigere und in biologischer Hinsicht interessantere Komplikation bilden die akuten paralytischen Syndrome, welche ab und zu im Verlaufe der Wutschutzimpfungen sich einstellen können, jedoch zu den größten klinischen Seltenheiten gehören. Vom Verf. werden 2 Fälle eingehend beschrieben, die unter dem Bilde der Meningomyelitis dorsolumbalis verliefen. Die Pathogenese der Erkrankung blieb völlig dunkel. Michalke (Eberswalde).

Silvestrini, L., Sul potere antitossico della piocianasi sulla tossina tetanica. (Gazz. intern. di Med. e Chir. 1913. No. 25. p. 605.)

Die Pyocyanase von Emmerich und Löw ist (in der Dosis von 6—7 g pro Kilo Tier) für Meerschweinchen unschädlich. Die Pyocyanase besitzt fast kein immunisierendes Vermögen gegen das Tetanustoxin.

Gegen vorher hervorgerufene experimentelle Tetanusinfektionen besitzt die subkutan eingespritzte Pyocyanase fast keine therapeutische Wirkung; geschieht die Injektion von Pyocyanase zu gleicher Zeit mit der Infektion mit Tetanus, so wird diese nur in dem Sinne einer Verzögerung des Auftretens der Krankheitssymptome beeinflußt.

In vitro zeigt die Pyocyanase einen gewissen Grad von antitoxischem Vermögen gegen das Tetanustoxin, welcher sich unter gewissen günstigen Bedingungen bis zur völligen Beseitigung des toxischen Vermögens des Toxins steigern kann. K. Rühl (Turin).

Böhm, J., Zur Pathogenese der Maul- und Klauenseuche. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1913. S. 266.)

Die Fälle von Maul- und Klauenseuche, bei denen es trotz Erkrankung der Klauenlederhaut nicht zur Blasenbildung mit nachfolgender Entleerung des Exsudats kommt, können nach Ansicht des Verf. als Virusträger in Betracht kommen. Eine Desinfektion der Klauen der Tiere, die in einem Seuchengehöfte stehen oder innerhalb der letzten drei Monate gestanden haben, ist daher unbedingt erforderlich. Poppe (Berlin).

Bergman, A. M., Veränderungen in der Herzmuskulatur bei apoplektischen Fällen von Maul- und Klauenseuche bei Ferkeln. (Skand. Vet. Tidskr. 1913. H. 3. S. 59.)

Verf. beschreibt eine heftige Maul- und Klauenseucheepizootie bei 2—6 Wochen alten Ferkeln. Während einer Woche starben 36 von 42 Ferkeln, davon 18 an einem Tage. Die übrigen Ferkel und die Muttersäue waren krank. Die Tiere erkrankten unter Fiebererscheinungen (über 41°), verminderter Freßlust, Atembeschwerden und Schwäche mit Zuckungen und starben innerhalb weniger Stunden. Blasenbildung wurde nicht beobachtet. 4 Fälle wurden seziert, in allen Fällen war das Herz verändert. In 2 Fällen fand Verf. zahlreiche, graugelbe, etwas vorgewölbte, ausgezogene, längliche Herde in der Kammerwand, die sich bei mikroskopischer Untersuchung als albuminös degenerierte Teile der Herzmuskulatur erwiesen. In den beiden anderen Fällen zeigte die Herzmuskulatur im ganzen eine matte, gelbgraue Farbe. Ein mit dem Herzblut eines verendeten

Ferkels geimpftes Kalb erkrankte 4 Tage nach der Impfung an typischer Maul- und Klauenseuche. Durch Nachfrage wurde ermittelt, daß die Schweine Milch und Molken von einer Molkerei erhalten hatten, die Milch aus einem Hofe nahm, auf dem Maul- und Klauenseuche kurze Zeit vorher unter den Rindern konstatiert worden war.
Wall (Stockholm).

Schellenberg, K., Die Fleischbeschau bei Blasenseuche. (Schweiz. Arch. f. Tierheilk. Bd. 55. 1913. S. 25).

Im Interesse einer sicheren Tilgung der Seuche wird gefordert, daß der fast in allen Fällen ergriffene Magendarmkanal sowie Klauen und Lungen geschlachteter, an Maul- und Klauenseuche erkrankter Tiere total vernichtet werden, und daß ferner das Brühen der Köpfe und Zungen sowie die Desinfektion der Häute unter sorgfältiger, amtlicher Aufsicht erfolgen. Kallert (Berlin).

Nevermann, Prüfung des Grugelschen Impfstoffes gegen Maul- und Klauenseuche. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 30. S. 537.)

Der vom Landesgesundheitsamte in Rostock zur Verfügung gestellte Impfstoff stellt in besonderer Weise abgetötete, künstliche Kulturen des Erregers der Maul- und Klauenseuche dar und soll Tieren, subkutan injiziert, für einige Zeit Immunität gegen die Seuche verleihen. Die Immunität tritt jedoch erst 10 Tage nach der Einverleibung des Impfstoffes auf. Letzterer stellt eine trübe, in einzelnen Fläschchen gärende, sehr übelriechende Flüssigkeit dar. Trotzdem wurden bei keinem der geimpften Tiere unangenehme Erscheinungen beobachtet.

Zu den Versuchen wurden 13 Rinder benutzt. 10 davon behandelte man mit dem Grugelschen Impfstoff, 3 dienten als Kontrollen. Resultat: Bei keinem der Tiere hat sich eine Schutzwirkung der Impfung nachweisen lassen. Carl (Karlsruhe).

Schulte, E., Die Präzipitation mit besonderer Berücksichtigung der Thermopräzipitinreaktion beim Rotlauf der Schweine. Vet.-med. Inaug.-Diss. Hannover 1913.

Die Präzipitation läßt sich zur Diagnose des Rotlaufs verwenden, sofern ein gut präzipitierendes Serum zur Verfügung steht. Ein solches ist das Ascolische Serum. Unter den vom Verf. versuchten 4 Schreiberschen Rotlaufimmunseris war das mit No. 122 bezeichnete zur Präzipitation verwendbar. Für die Präzipitinreaktion eignen sich am besten die Milz und die Haut; ferner können Herz, Lunge, Leber, Niere und Muskulatur benutzt werden. Die Extrakte brauchen nicht konzentriert zu sein; die Reaktion tritt noch bei

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Verdünnungen von 1:5 bis 1:100 ein. Die Verdünnungsgrenze läßt sich nicht genau festlegen; sie ist einerseits abhängig von der Extraktionsdauer, andererseits von der Temperatur, bei der die Extraktion vor sich geht. In Fäulnis übergegangene Organe können ebenfalls zur Präzipitation verwendet werden; auch in diesem Falle ist eine Verdünnung der Extrakte möglich. Die Thermopräzipitation ist sowohl bei frischen wie bei faulen Organen anwendbar; auch hierbei kann eine Verdünnung der Extrakte von 1:5 bis 1:20 vorgenommen werden. In 48 und 96 proz. Alkohol konserviertes Material ist zur Präzipitation wohl verwendbar. Dagegen beeinträchtigt Formalinlösung das Ergebnis der Präzipitation in weitgehender Weise.

Zeller (Züllchow).

Ganslmayer, Hans, Über Rotlaufimmunität. I. Mitteilung. Über das Schicksal der bei der Rotlaufsimultanimpfung den Impflingen eingespritzten lebenden virulenten Rotlaufbazillen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 527.)

Den aktiven Rotlaufimmunisierungsmethoden wird der Vorwurf gemacht, daß die immunisierten Schweine die injizierten lebenden Bazillen längere Zeit beherbergen und so zur Verbreitung der Seuche beitragen können.

Verf. prüfte die Berechtigung dieser Behauptung, indem er Schweine, die nach Lorenz gleichzeitig mit Rotlaufbazillen und Rotlaufserum geimpft waren, verschiedene Zeit nach der Impfung schlachtete und Blut und Organe kulturell und durch den Tierversuch auf Rotlaufbazillen untersuchte.

Nur in einem Falle wurden bei einem besonders fettreichen und daher wohl weniger widerstandsfähigen Tier am ersten Tage nach der Impfung in der Milz durch den Mäuseversuch Rotlaufbazillen nachgewiesen. Bei allen übrigen Tagen waren schon am ersten Tage und natürlich auch an den folgenden Bazillen nicht mehr festzustellen. Die Versuche zeigen also, daß die verimpften Rotlaufbazillen außerordentlich schnell aus dem Organismus verschwinden.

Kurt Meyer (Stettin).

Fehsenmeier, Die Impfungen gegen den Rotlauf der Schweine in Baden 1912. (Mitt. d. Vereins badischer Tierärzte. 1913. No. 8. S. 113.)

Im Jahre 1912 wurden in 40 Amtsbezirken, in 359 Gemeinden, und zwar in 6698 einzelnen Gehöften, an 20788 Schweinen Rotlaufimpfungen vorgenommen. 2029 Tiere wurden mit Serum allein, 18759 mit Serum und Rotlaufbazillenkultur zugleich behandelt. In dieser Zahl sind 581 Heilimpfungen inbegriffen.

Von den schutzgeimpften Schweinen erkrankten innerhalb 3 Tagen nach der Impfung 10 = 0,05 Proz., davon verendeten 4 und genasen 6. Unter den immunisierten Tieren kamen nach der Impfung bis zum Jahresschlusse weitere 7 Erkrankungsfälle an Rotlauf vor, von denen einer gutartig verlief. Von den nicht geimpften Tieren jener Bestände, in denen nicht sämtliche Schweine der Impfung unterworfen worden waren, erkrankten späterhin 44 an Rotlauf, wovon 30 verendeten.

Von den 581 heilgeimpften Schweinen wurden 463 = 80 Proz. geheilt, 118 verendeten oder wurden notgeschlachtet.

Carl (Karlsruhe).

Veröffentlichungen aus den Jahresberichten der beamteten Tierärzte Preußens für das Jahr 1910. Zusammengestellt im Auftrage des Vorsitzenden der technischen Deputation für das Veterinärwesen von Nevermann. Jg. 11. Erster und zweiter Teil. Berlin (Paul Parey) 1912 u. 1913.

Erster Teil. Von den der Anzeigepflicht unterliegenden Tierseuchen sind im Berichtsjahre die Rinderpest, die Lungenseuche des Rindviehs, die Beschälseuche der Pferde und die Pockenseuche der Schafe nicht aufgetreten. Der Verlust durch sämtliche Tierseuchen betrug über 6½ Millionen Mark, mithin über 600000 Mark mehr als im Jahre 1909. Das Mehr entfällt zum größten Teile auf die Schweineseuche und den Rotlauf.

Die Zahl der an Milzbrand erkrankten Pferde und Rinder hat etwas abgenommen, während die Zahl der erkrankten Schafe, Schweine und Ziegen um ein geringes zugenommen hat. Die Ergebnisse der Impfungen, sowohl nach dem Pasteurschen wie nach dem Sobernheimschen Verfahren sind im allgemeinen recht günstig, jedoch scheint gegenüber den Vorjahren in der Anzahl der geimpften Tiere eine Abnahme eingetreten zu sein. Eine Übertragung des Milzbrandes auf Menschen wurde bei 127 Personen beobachtet, von denen 6 gestorben sind gegen 114 Erkrankungen und 16 Todesfälle im Jahre 1909. Gegen Rauschbrand wurde mit dem Thomasschen Impfstoffe Black legine mit durchschnittlich gutem Erfolge geimpft; die Dauer des Impfschutzes scheint jedoch nicht länger als 1 Jahr zu betragen, weshalb es notwendig ist, die Impfung in jedem Jahre zu wiederholen, bis die Tiere das gefährliche Alter hinter sich haben. Auch Berner Impfstoff und Impfstoff nach Leclainche-Vallée wurden mit gutem Erfolge angewandt. Nach der Statistik sollen 4 Pferde an Rauschbrand erkrankt sein. Wild- und Rinderseuche kam nur in ganz vereinzelten Fällen bei Rindern und Schweinen (Reg.-Bez. Danzig und Bromberg) zur Feststellung.

Von der Tollwut waren wieder die Grenzbezirke nach Rußland und Österreich-Ungarn am stärksten betroffen. Nach den zur amt-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

lichen Kenntnis gelangten Meldungen wurden 247 Menschen durch tolle oder der Tollwut verdächtige Tiere gebissen, von denen sich 114 Personen in Berlin und 123 in Breslau der Schutzimpfung unterzogen. Von den 247 verletzten Personen ist eine an Tollwut erkrankt, so daß auf 237 geimpfte Personen 1 Todesfall (= 0,42 Proz.) kommt gegenüber 8 (= 2,13 Proz.) im Jahre 1909.

An Rotz waren 232 Pferde (1909: 298) erkrankt und sind getötet worden. Das Ergebnis der Blutuntersuchung mittels Agglutination und Komplementablenkung, die bei 1532 Pferden vorgenommen wurde, war auch in diesem Jahre sehr günstig: von 144 auf Grund der Blutprobe getöteten Pferden sind 137 (= 95,14 Proz.) rotzkrank befunden worden.

Die Gehirn-Rückenmarksentzündung (Bornasche Krankheit) der Pferde hat etwas abgenommen und ist, wie in den Vorjahren, nur im Regierungsbezirke Merseburg und Erfurt vereinzelt aufgetreten.

Die Maul- und Klauenseuche, die am Ende des Vorjahres erloschen war, ist erneut aufgetreten und hat einen so großen Umfang angenommen, daß nur die Regierungsbezirke Schleswig, Aurich, Münster, Koblenz und Sigmaringen bis zum Schlusse des Berichtsjahres von der Seuche verschont geblieben sind (319069 Rinder, 275576 Schafe, 269410 Schweine sind erkrankt). Der Verlauf der Maul- und Klauenseuche war im allgemeinen ein gutartiger, jedoch waren, namentlich in den östlichen Provinzen, die Verluste, besonders unter dem Jungvieh, ganz erheblich. Impfungen mit dem auf der Insel Riems hergestellten Loefflerschen Maul- und Klauenseucheserum sind nur in wenigen Beständen vorgenommen worden. Es konnte festgestellt werden, daß diesem Serum nach den bisherigen Versuchen zweifellos eine wesentliche Schutz- und Heilkraft innewohnt. Übertragungen der Maul- und Klauenseuche auf den Menschen (namentlich auf Kuhwärter) sind verschiedentlich festgestellt worden. Auch Erkrankungen von Katzen sind vereinzelt beobachtet worden.

Räude der Pferde und Schafe.

Der Schweinerotlauf hat gegen das Vorjahr abermals erheblich zugenommen, und es zeigt sich, daß seit dem Jahre 1897, in welchem Jahre die Anzeigepflicht für den Rotlauf allgemein eingeführt wurde, die Rotlauferkrankungen beim Schweine ständig zugenommen haben. Andererseits ist jedoch festzustellen, daß der Rotlauf von Jahr zu Jahr einen milderen Charakter angenommen hat, was in erster Linie auf die Impfungen zurückzuführen ist. Impfungen gegen Rotlauf sind auch in diesem Jahre wieder in großem Umfange ausgeführt worden; es scheint, daß die Impfungen mit Serum allein, sowie die Heil- und Notimpfungen immer mehr in Aufnahme kommen. Übertragung des Rotlaufs auf Menschen wurde in 10 Fällen beobachtet, darunter 6 Tierärzte, die sich meistens beim Hantieren mit der Impfspritze an den Fingern oder an der Hand infizierten. Die Erscheinungen bestanden in der Regel in Schwellung und Rötung in der Nähe der Impfstelle, Lymphgefäßentzündung in deren Umgebung und Schwellung der entsprechenden Lymphdrüsen. In einem Falle trat bei einem Tierarzte, dem einige Tröpfchen Kultur in das Auge gespritzt waren, eine konjunktivale Infektion auf. Bei einem Schlächter, der sich bei der Notschlachtung eines rotlaufkranken Schweines an der Hand verletzt hatte, konnten mikroskopisch Rotlaufbazillen nachgewiesen werden. In allen Fällen, in denen Injektionen von Rotlaufserum gemacht wurden, erfolgte innerhalb kurzer Zeit Heilung.

Schweineseuche und Schweinepest haben gegenüber den Vorjahren wieder erheblich zugenommen; die Sterblichkeitsziffer, einschließlich der getöteten Tiere, betrug über 75 Proz. der erkrankten Tiere. Serumimpfungen gegen Schweineseuche und Schweinepest sind, wie schon in den letzten Jahren, nur wenig angewendet worden. Über die Wirkung der einzelnen Impfstoffe lautet das Urteil in der Mehrzahl der Fälle ungünstig.

Geflügelcholera und Hühnerpest haben gleichfalls wieder zugenommen. Impfungen gegen Geflügelcholera sind nur in geringem Umfange ausgeführt worden.

Gegen Influenza der Pferde (Brustseuche), deren Morbiditätsziffer zugenommen, deren Mortalitätsziffer jedoch etwas abgenommen hat, sind Schutz- und Heilimpfungen in größerem Maßstabe vorgenommen worden; verwendet wurden fast ausschließlich die Impfstoffe von Lorenz und von Willerding, über deren Wirkung im großen ganzen günstig geurteilt wird. Impfungen gegen die Druse der Pferde sind in größerer Zahl, jedoch im allgemeinen mit zweifelhaftem Erfolge ausgeführt worden.

Von den im **zweiten Teile** gemachten Mitteilungen über Krankheiten, die nach dem Viehseuchengesetze nicht anzeigepflichtig sind, sei auswahlsweise folgendes angeführt:

Von den der freiwilligen Bekämpfung der Rindertuberkulose nach dem Ostertagschen Verfahren unterstellten Rinderbeständen, von denen 194927 Tiere untersucht wurden, waren 2980 Tiere = 1,53 Proz. mit offener Tuberkulose, darunter 1,3 Proz. mit offener Lungentuberkulose behaftet. Die Tuberkulose der Schweine, die in erster Linie auf die Verfütterung von nicht erhitzten Molkereirückständen zurückzuführen ist, herrschte in großer Verbreitung. 5 Fälle von Tuberkulose bei Pferden werden beschrieben, von denen einer durch Tuberkelbazillen vom Typus gallinaceus hervorgerufen war. Übertragung der Tuberkulose auf den Menschen durch den Genuß von roher Milch, die von Kühen mit Eutertuberkulose stammte, konnte bei 3 Personen festgestellt werden.

Die Kuhpocken sind wiederholt beobachtet worden, wobei häufig festzustellen war, daß die Erkrankung der Kühe zeitlich mit der Kinderpockenimpfung zusammenfiel. Übertragungen der Kuhpocken auf den Menschen sind verschiedentlich vorgekommen. Aus einem Berichte geht hervor, daß das Überstehen der Kuhpocken die Tiere gegen eine Infektion mit Maul- und Klauenseuche nicht geschützt hat.

Die infektiöse Kälberpneumonie, die in vielen Kreisen beobachtet worden ist, scheint weiterhin im Rückgang begriffen zu sein und einen wesentlich milderen Charakter angenommen zu haben. Die infektiöse Lungenentzündung bei Schafen (Septicaemia pluriformis ovium) trat besonders unter den Lämmern in verschiedenen Beständen auf. Über den Wert der Serumimpfungen läßt sich ein sicheres Urteil nicht abgeben. Auch über die Impfungen mit Serum gegen die Kälberruhr werden fast ausschließlich zweifelhafte Erfolge mitgeteilt; bessere Erfahrungen sollen angeblich bei der Impfung der tragenden Kühe mit keimfreien Kälberruhrbazillenextrakten erzielt worden sein. Eine unter dem Bilde einer schleichenden Lungenentzündung (Verdacht der Lungenseuche!) verlaufende seuchenartige Krankheit unter Rindern, bei deren Obduktion eine akute hämorrhagische Magendarmentzündung (Verdacht der Wild- und Rinderseuche!) und parenchymatöse Entzündung der Leber festgestellt wurde, wurde durch eingehende bakteriologische Untersuchung (Mießner) als Nekrobazillose erkannt (Necrobacillosis epidemica boum). Weitere Mitteilungen betreffen den ansteckenden Scheidenkatarrh der Rinder, das seuchenhafte Verkalben, malignes Ödem bei Schafen, Bradsot der Schafe, von seuchenartigen Geflügelkrankheiten die Coccidiose bei Gänsen, Hühnerdiphtherie und die Wurmseuchen (Lungenwurmseuche, Sklerostomiasis). Das Ergebnis der Schutzimpfungen gegen die Hämoglobinurie der Rinder, die im Jahre 1910 sehr bösartig aufgetreten ist, war folgendens: auf 2423 erstmalig geimpfte Rinder kamen 10,07 Proz. Erkrankungen mit 3,8 Proz. schweren Erkrankungen bzw. Todesfällen und auf 879 wiederholt geimpfte Rinder 2,84 Proz. Erkrankungen mit 0,46 Proz. schweren Erkrankungen ohne Todesfälle.

Die weiteren Mitteilungen betreffen Vergiftungen, allgemeine Ernährungsstörungen und sporadische Krankheiten. Es folgen Zusammenstellungen über die im Jahre 1910 in Preußen erlassenen Verordnungen über Veterinärwesen usw., die Ergebnisse der Schlachtvieh- und Fleischbeschau, Obergutachten. Den am Schlusse angefügten endgültigen Ergebnissen der außerordentlichen Viehzählung vom 1. Dezember 1910 ist zu entnehmen, daß der Viehstand im preußischen Staate 3128535 Pferde, 11592521 Rinder, 4632069 Schafe und 16491559 Schweine betragen hat. Poppe (Berlin).

Mießner, Die Anwendung des Dialysierverfahrens nach Abderhalden zur Diagnose der Trächtigkeit und von Infektionskrankheiten. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 26. S. 417.)

Die Untersuchungen mit dem Serum trächtiger Pferde und Rinder, worüber von anderer Seite noch genauer berichtet werden soll, führten zu guten Ergebnissen.

Zum Nachweise von Infektionskrankheiten nach der vorliegenden Methode verwendete der Verf. zunächst nicht Reinkulturen, sondern Organteile von mit den entsprechenden Mikroorganismen infizierten Versuchstieren. Es gelang so, aus Organen von Tieren (Mäuse bzw. Ratten), die mit Drusestreptokokken infiziert worden waren, ein brauchbares Antigen zu gewinnen, bei dessen Vermischung in entsprechender Zubereitung mit dem Serum drusekranker Pferde in der Dialysierhülse es zur Peptonbildung kam.

Ein brauchbares Rotzbazillenantigen stellte der Autor dadurch her, daß er infizierte Meerschweinchen nach 8 bis 14 Tagen tötete, die frisch entnommene Leber, Milz, Hoden und Nebenhoden nach Zerkleinerung durch Kochen von löslichem Eiweiß befreite und dann das Organmaterial in Dialysierhülsen mit Serum von rotzigen und gesunden Pferden vermischte. Im Dialysat ließen sich Abbauprodukte nicht nachweisen, sobald die betreffenden Sera von gesunden Tieren stammten. Dabei ergab sich die interessante Tatsache, daß auch das Serum zweier malleinisierter Pferde am 7. bzw. 8 Tage nach der Injektion eine positive Reaktion zeigte, ein Resultat, das in Übereinstimmung mit den entsprechenden Agglutinationsversuchen steht. Zu den Versuchen selbst war eine Menge von mindestens 1,5 ccm Serum notwendig. 1 ccm war nicht in der Lage, eine Reaktion auszulösen.

Bei Verwendung des Serums eines mit Druse behafteten Pferdes zusammen mit rotzigen Organteilen und umgekehrt war jeweils keinerlei Reaktion nachweisbar.

Verf. schließt aus seinen Versuchen, daß sich im Serum rotzkranker Tiere Fermente bilden, die imstande sind, Rotzbazillen abzubauen. Dabei würde im Sinne Ehrlichs das Komplement als Ferment auf das Antigen einwirken.

Verf. glaubt sich ferner zu der Hoffnung berechtigt, daß das vorliegende Verfahren zur Diagnose von Infektionskrankheiten Verwendung finden kann. Derartige Versuche mit Tuberkulose und Rauschbrand sind bereits im Gange. Ebenso sollen die Experimente noch an einem größeren Rotzmateriale weiter erprobt werden. Ferner beabsichtigt der Verf. zu prüfen, ob auch aus Bazillenreinkultur hergestellte Antigene sich für den vorliegenden Zweck eignen, und ob auch Organe von an chronischen Infektionskrankheiten leidenden Tieren zu den Versuchen brauchbar sind. Carl (Karlsruhe).

Bemelmans, E., L'étiologie et la thérapie de la fièvre typhoïde (Pferdestaupe). (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 68. 1913. S. 8.)

Verf. kommt zu folgenden Resultaten: Das Virus der Pferdestaupe ist ultravisibel. Die Krankheit kann durch filtriertes Blut, das von künstlich oder natürlich infizierten Pferden stammt, übertragen werden. Das Virus kann lange Zeit, selbst 3 Jahre, in den Samenblasen eines gesunden Hengstes virulent bleiben, so daß das Tier imstande ist andere Tiere zu infizieren, und zwar ausschließlich im Augenblick des Sprunges. Nachdem sich die Krankheit entwickelt hat, infiziert die belegte Stute die anderen Tiere des Stalles in der gewöhnlichen Weise. Die Infektion von einem Pferde auf das andere vollzieht sich nicht durch Vermittlung eines sogenannten Zwischenträgers. Die Inkubationsdauer bei der künstlichen Infektion beträgt 3—5 Tage. Der Verlauf der Pferdestaupe ist gutartig, ausgenommen bei Füllen und trächtigen Stuten. Bei normalen Verhältnissen dauert die Krankheit 10—12 Tage. Um die Entwicklung einer Enzootie der Pferdestaupe zu verhüten, ist eine Durchseuchung des ganzen Pferdebestandes wünschenswert. Dieterlen (Mergentheim.)

Friedrich, Über die sogenannte Sennekrankheit. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. S. 204.)

Bei der sog. Sennekrankheit der Pferde, die zum ersten Male im Jahre 1911 auf dem Truppenübungsplatze Senne beobachtet und als Blind- und Grimmdarmlähmung durch Schimmelpilzvergiftung diagnostiziert wurde, kommt aus Gründen, die näher erörtert werden, differentialdiagnostisch auch die Bornasche Krankheit in Betracht. Kallert (Berlin).

Berndt, Massenerkrankung von Pferden infolge Aufnahme verdorbener Streu. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. S. 194.)

Durch Aufnahme verdorbener Matratzenstreu, die mit Schimmelpilzen besetzt war, erkrankten in kurzer Zeit 30 Pferde eines Bestandes mehr oder weniger schwer unter den Erscheinungen einer Entzündung des Verdauungstraktes und einer folgenden Rückenmarkslähmung. Kallert (Berlin).

Mongrell, L., Un cas de dermite pustuleuse et de pyémie à tétragènes chez le cheval. (Ann. de Méd. vétérin. Année 62. 1913. p. 151.)

Im Pusteleiter eines Pferdes, das unter den Erscheinungen des Hautrotzes (Lymphangitis epizootica) erkrankt war, wurde der Micrococcus tetragenus nachgewiesen. Bei der Sektion des unter Abmagerung verendeten Pferdes wurden Ruptur der hinteren Aorta und Abszesse in der Lunge und in den Nieren (Rinden- und Markschicht) festgestellt. Aus den Nierenabszessen wurde der M. tetragenus in Reinkultur gezüchtet. In Kaninchenserum bildeten die Mikrokokken deutliche Kapseln, die besonders nach Giemsa schön darzustellen waren.

Poppe (Berlin).

Aulich, Akute Quecksilbervergiftung bei zwei Pferden nach Einreibungen mit grauer Quecksilbersalbe zwecks Läusetilgung. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. S. 251.)

Die Einreibung mit grauer Salbe hatte bei einem Pferde eine schwere Erkrankung, bei einem zweiten sogar den Tod zur Folge; wahrscheinlich erschien, daß beide Pferde die Quecksilbersalbe abgeleckt hatten. Kallert (Berlin).

Rips, Zur Bekämpfung der Druse. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. S. 246.)

In sechs Fällen von Druse wirkten Einspritzungen von Neosalvarsan günstig, indem Verlangsamung und Kräftigung des Pulses sowie Abfall des Fiebers eintraten. Drei weitere Drusefälle wurden durch das Streptokokkenserum „Merck“ günstig beeinflußt.

Kallert (Berlin).

Abendroth, Heilung zweier Fälle von Leukämie durch Salvarsan. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. S. 219.)

Durch Salvarsaninfusionen konnte in 2 Fällen von Leukämie beim Pferde vollständige Heilung erzielt werden.

Kallert (Berlin).

Dreisdörner, Eine neue Anwendungsform des Salvarsans. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 32. S. 516.)

Empfehlung der von Hadra in Berlin in den Handel gebrachten 2 Ampullen, von denen die eine das Salvarsan in physiologischer Kochsalzlösung enthält, die andere dagegen die zur Alkalisierung der Lösung No. 1 erforderliche Menge Natronlauge. Zur Herstellung der Injektionsflüssigkeit wird der Inhalt der beiden Ampullen gemischt.

Nach den Erfahrungen des Verf. war der Erfolg bei der Brustseuchebehandlung mit Salvarsan eklatant. Ebenso verschwanden die Schwellungen in der Haut bei Morbus maculosus im Anschluß an Druse 24 Stunden post injectionem. Carl (Karlsruhe).

Hack, Ein einfacher Apparat zur Herstellung des destillierten Wassers für die Salvarsanlösung. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. S. 170.)

Beschreibung der Zusammensetzung und Anwendung eines einfachen Destillierapparates. Kallert (Berlin.)

M'Fadyean, Sir John, Sheather and **Minett,** Researches regarding epizootic abortion of cattle. (Journ. of comp. Pathol. and Therap. Vol. 26. 1913. p. 142.)

Vorstehende Untersuchungen verfolgten den Zweck, den Infektionsmechanismus beim infektiösen Abortus des Rindes näher zu studieren und Klarheit darüber zu bringen, wann eine sichere Diagnose mittels der Agglutination und Komplementbindung am frühesten gestellt werden kann. Zugleich sollte durch vergleichende Versuche festzustellen versucht werden, welcher von den beiden Methoden bei der experimentellen Diagnose der Vorzug zu geben ist.

Das Ergebnis war folgendes:

1. Rinder jeden Alters und Geschlechts sind auf natürlichem Wege mit dem Abortusbazillus zu infizieren.
2. Männliche Rinder (Ochsen und Stiere) sind vom Präputium aus zu infizieren.
3. Agglutination und Komplementbindung liefern bei künstlich infizierten Tieren vollkommen übereinstimmende Resultate.
4. Beide Methoden können innerhalb von 7—21 Tagen nach der Infektion ein positives Resultat geben.
5. Zeigen Rinder drei Wochen nach der Infektion noch keine positive Agglutination, so ist hieraus zu schließen, daß das Tier nicht infiziert ist. Poppe (Berlin).

Surface, Frank M., A note on the maintenance of virulence by Bacillus abortus Bang. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 359.)

Durch Einspritzung von Kulturen des Bangschen Abortusbazillus, die seit mehr als 2 Jahren künstlich fortgezüchtet waren, gelang es, bei einer Kuh nach 52 Tagen die echten Krankheitserscheinungen auszulösen. Die eingespritzte Bakterienaufschwemmung war noch dazu mit halbprozentiger Karbolsäure versetzt, die allein nicht ausreicht, um diese Keime zu töten. Es gelang, von der abgegebenen Frucht wiederum die Bakterien rein zu züchten. Blutproben der Versuchstiere ergaben das Auftreten von Antikörpern 14 Tage nach der Impfung und etwa 5 Wochen vor dem Verwerfen.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Fabyan, Marshal, A note on the presence of B. abortus in cow's milk. (Journ. of med. Research. Vol. 27. 1913. p. 85.)

Die Milch von 12 Kühen einer Herde wurde auf Meerschweinchen verimpft. Zwei Tiere zeigten beständig Fieber, erschienen aber munter. Nach 9 Wochen wurden alle Tiere getötet. Nur die Fiebernden zeigten die für Infektion mit dem Abortbazillus charakteristischen, pseudotuberkulösen Veränderungen. Aus ihren Organen ließ sich der Bangsche Bazillus züchten. Die Milchproben stammten von einem Tiere, das 8 Wochen vorher abortiert, und von einer Kuh, die elf Monate vorher normal gekalbt hatte. Aus der Milch direkt hatte sich der Bazillus nicht züchten lassen. Der Befund zeigt, daß anscheinend normale Kühe jahrelang Abortbazillen mit der Milch ausscheiden und andere Kühe infizieren können. Das Auftreten anscheinend sporadischer Fälle findet so seine Erklärung.

Kurt Meyer (Stettin).

Fabyan, Marshal, The persistence of B. abortus Bang, in the tissues of inoculated animals. (Journ. of med. Research. Vol. 27. 1913. p. 81.)

Aus der Milz von Tieren, die mit B. abortus gespritzt waren, sich aber ganz wohl befanden, ließ sich der Bazillus noch nach Wochen züchten, so beim Meerschweinchen bis 67 Wochen, beim Kaninchen bis 10, bei der Maus bis 22, bei der Ratte 9, bei Tauben 18, beim Affen 13 Wochen nach der Infektion. Die Zahl der züchtbaren Bakterien nahm allmählich ab. Kurt Meyer (Stettin).

Giovanoli, G., Vergiftungen von zwei Rindern mit Tabaksaft. (Schweiz. Arch. f. Tierheilk. Bd. 55. 1913. S. 178.)

Zwei im Alter von 8 und 13 Monaten stehende Rinder, die zur Läusevertilgung mit Tabaklauge gewaschen worden waren, starben wenige Stunden nachher, während zwei ältere, auf die gleiche Art behandelte Rinder keine Krankheitserscheinungen zeigten. Die Tabaklauge stammte aus einer Zigarrenfabrik, enthielt 14 Proz. Nikotin und kommt als Mittel gegen Ungeziefer auf Pflanzen in den Handel. Kallert (Berlin).

Christiansen, M., Diplokokkeninfektion bei Kälbern und das Verhältnis der Kälberdiplokokken zu den Pneumokokken des Menschen (Diplococcus lanceolatus Fränkel). (Maanedsskrift f. Dyrlaeger. Bd. 257. 1913. S. 33.)

Verf. hat mehrere Fälle von Diplokokkeninfektion bei Kälbern untersucht. 12 Kälberdiplokokkenstämme wurden mit 15 Pneumokokkenstämmen verglichen. Von letzteren hatte Verf. 12 Stämme aus Pneumonikersputum isoliert. Die 3 übrigen Pneumokokkenstämme

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

hatte er von Morgenroth und Neufeld erhalten. Zwischen Kälberdiplokokken und Menschenpneumokokken zeigte sich eine große Übereinstimmung. Hämolysine wurden in keinem Falle beobachtet. In $^1/_2$ proz. Dextrose-, Galaktose-, Fruktose-, Mannose-, Laktose-, Saccharose-, Maltose-, Trehalose-, Raffinose-, Dextrin-, Stärke- und Salizinbouillon wurde Säure gebildet, dagegen wurde Sorbose-, Rhamnose-, Dulcit-, Adonit-, Mannit-, Sorbit-, Perseit- und Erytritbouillon nicht vergärt. Inulinbouillon wurde von allen untersuchten Stämmen, mit Ausnahme von 2 Pneumokokkenstämmen, vergärt. Alle Stämme wurden von einer 2 proz. Lösung von taurocholsaurem Natron aufgelöst. Bei Tierversuchen zeigten die Kälberdiplokokken für Kaninchen eine schwächere Virulenz als die Pneumokokken. Bezüglich der Pathogenität für Mäuse und Meerschweinchen bestand volle Übereinstimmung. Bei Versuchen an Kälbern erwies sich ein Pneumokokkenstamm ebenso virulent wie ein Kälberkokkenstamm. Derselbe tötete ein 14 Tage altes Kalb nach Verfütterung von 6 ccm Bouillonkultur in 3 Tagen. Ein anderer Pneumokokkenstamm zeigte eine geringe und ein Stamm keine Pathogenität für Kälber. Ein mit Kälberdiplokokken bereitetes Serum agglutinierte diesen Stamm schwach bei 1:40. Dieses Serum agglutinierte auch 2 andere Kälberstämme, aber nicht einen vierten Kälberstamm und auch nicht 3 Pneumokokkenstämme. Dieses Serum schützte Mäuse gegen die 3 genannten Kälberstämme, aber nicht gegen den vierten und auch nicht gegen die 3 Pneumokokkenstämme. Das Pneumokokkenserum (Neufeld und Haendel) schützte weder gegen die 4 Kälberkokken- noch gegen den einen der Pneumokokkenstämme, wohl aber gegen die beiden anderen Pneumokokkenstämme. Die Kokken sind also nicht identisch, stehen aber einander sehr nahe. — Ein von einem Falle einer Diplokokkenepizootie bei Meerschweinchen isolierter Diplokokkenstamm wurde durch das oben erwähnte Kälberdiplokokkenserum agglutiniert. Gleichzeitig schützte das Serum Mäuse gegen eine Infektion mit diesem Stamme. Wall (Stockholm).

Surface, Frank M., The inhibiting effect of excess cow serum in complement fixation with infectious abortion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 17. 1913. S. 487.)

Die Komplementbindung durch ein Gemisch von Serum von Kühen mit infektiösem Abort und einer Aufschwemmung von Abortbazillen bleibt bei zu großen Serummengen aus. Eine Neisser-Wechsbergsche Komplementablenkung kommt nicht in Frage, da die Komplementbindung durch freie Amboceptoren in gleichem Sinne wirken müßte wie die spezifische Komplementbindung. Außerdem wirkt Normalserum, das keine spezifischen Amboceptoren enthält, ebenfalls hemmend auf die Komplementbindung.

Da ein Komplementoid, das die spezifische Komplementbindung verhindern könnte, in den Sera nicht nachweisbar ist, so kommt in erster Linie ein Antiamboceptor in Frage. Für einen solchen spricht die Tatsache, daß bei der Behandlung des Serums mit Abortbazillen mit den Amboceptoren auch die hemmende Substanz verschwindet, und daß die sensibilisierten Bazillen um so weniger komplementbindend wirken, mit je größeren Serummengen sie sensibilisiert werden. Der Hemmungskörper wird also zugleich mit den Amboceptoren gebunden. Beim halbstündigen Erhitzen auf 56° wird der Hemmungskörper zerstört. Kurt Meyer (Stettin).

Hasenkamp, Zur Bekämpfung des Verkalbens ansteckender Art. (Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilk. Bd. 39. 1913. S. 422.)

Verf. hat in 63 Fällen aus eingesandtem Untersuchungsmateriale (abortierten Föten nebst Nachgeburt) den Bangschen Abortusbazillus als ursächlichen Erreger des ansteckenden Verkalbens ermittelt. Nur in 2 Fällen fanden sich die Bangschen Bazillen nicht, vielmehr statt ihrer die Streptokokken des ansteckenden Scheidenkatarrhs. Da andere Ursachen für das ansteckende Verkalben in den betreffenden beiden Beständen trotz eingehender Untersuchungen nicht ermittelt werden konnten und in ihnen der ansteckende Scheidenkatarrh in akuter Form stark herrschte, nimmt Verf. an, daß die Streptokokken des ansteckenden Scheidenkatarrhs das Verkalben bewirkt haben. Die Prüfung von Blutproben einiger Kühe der beiden Bestände mittels der Agglutination und Komplementbindung, die in diesen wichtigen Fällen leider anscheinend nicht ausgeführt wurde, wäre geeignet gewesen, die Vermutung des Verf. nach der positiven oder negativen Seite hin zur Gewißheit zu machen. Die bereits von anderer Seite beobachtete Tatsache, daß in einem Bestande und selbst bei einem und demselben Tiere ansteckender Scheidenkatarrh und ansteckendes Verkalben gleichzeitig vorhanden sein können, vermochte auch Verf. zu bestätigen.

Zur Bekämpfung des ansteckenden Verkalbens wurde in zwei größeren Beständen der Provinz Westfalen mit der Schreiberschen Schutzlymphe, in sechs kleineren nach der Bräuerschen Methode (wiederholte subkutane Einspritzungen von 20 ccm einer 20proz. Karbolsäurelösung) geimpft. Während nach dem Urteil des Verf. mit der Bräuerschen Methode überwiegend gute Erfolge erzielt worden seien, habe sich die Schreibersche Lymphe als unbedingt sicheres Verhütungsmittel gegen das ansteckende Verkalben nicht erwiesen.

Der ansteckende Scheidenkatarrh ist in Westfalen weit verbreitet, hauptsächlich in der akuten, empfindlichen Schaden verursachenden Form. Leichtere akute Fälle werden nach Verf. vorteilhaft mit den Bengenschen Vaginalkugeln bekämpft, für schwerere empfiehlt er die von ihm angegebene Tamponade mit 3 proz. Lysoform- oder Sapoformlösung unter Anwendung seines Tamponhalters. Für hochtragende Tiere ist die Behandlung schädlich. Zuweilen wird nach 24 stündiger Tamponade, welche die Erreger des ansteckenden Scheidenkatarrhs sicher abtöten soll, teilweises Zugrundegehen der Scheidenschleimhaut beobachtet. In etwa 5 Tagen sei jedoch der Defekt in der Schleimhaut wieder ausgeheilt. Nach der Abheilung der Seuche läßt Verf. die zu bespringenden weiblichen Tiere $^1/_2$ Stunde vor dem Deckakt mit lauwarmer 2 proz. Lösung von doppeltkohlensaurem Natron ausspülen, um eine leichtere Konzeption herbeizuführen. Von Impfungen mit der Gansschen Heillymphe sah Verf. in drei Beständen keinen Erfolg. Bei der chronischen Form des ansteckenden Scheidenkatarrhs ist eine rektale Untersuchung vorzunehmen. Etwa vorhandene Eierstockscysten sind nach der Methode von Albrechtsen vom Mastdarm oder von der Scheide aus zu beseitigen. Zeller (Züllchow).

Schumann, Über Versuche mit dem Dr. Spillmannschen Verfahren gegen den ansteckenden Scheidenkatarrh. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 32. S. 513.)

Das Verfahren besteht darin, daß ein besonders konstruiertes Drahtgestell, das mittels daran befestigter Jute- und Gazestreifen eine zu dem vorliegenden Zwecke besonders zusammengesetzte Salbe auf die erkrankte Scheidenschleimhaut einwirken lassen soll, in die Vagina eingeführt und mit den Schamlippen vernäht wird. Die Versuche führten zu folgenden Resultaten:

1. Die Reizwirkung der eingeführten Apparate ist speziell auf den äußeren Muttermund so stark, daß Nachteile für eine spätere Konzeption befürchtet werden müssen.
2. Die tatsächlichen Heilerfolge der Methode sind äußerst gering, weit geringer als bei anderen Methoden, deren Anwendung einfacher und bequemer ist.
3. Die durch den eingeführten Apparat verursachten starken Reizwirkungen (Schwellung und übelriechender Ausfluß) dürften vielen Besitzern unerwünscht sein.
4. Die Spillmannsche Methode kann aus den angeführten Gründen als ein wirksames und praktisches Verfahren zur Behandlung des ansteckenden Scheidenkatarrhs nicht empfohlen werden.

Carl (Karlsruhe).

Steinhausz, Fr., Bericht über die Anwendung des Salvarsans bei der septischen Pneumonie der Rinder. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 38. 1913. S. 267).

Die Salvarsanbehandlung einer Reihe von Kälbern, die an septischer Pneumonie erkrankt waren, ergab sehr gute Resultate. Als

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Applikationsmethode wurde die intravenöse Injektion der konzentrierten alkalischen Lösung in die Jugularis gewählt, die subkutane Injektion wurde nur dann angewendet, wenn die intravenöse nicht bewerkstelligt werden konnte. Kallert (Berlin).

Stenström, O., Untersuchungen über die Wirkung des Serums gegen Kälberruhr bei Infektionen mit Bakterien der Coli- und Aërogenesgruppe. (Svensk Veterinär Tidskrift. 1913. H. 3. S. 73.)

Verf. hat die Wirkung eines von C. O. Jensen hergestellten Coliserums näher untersucht. Das Serum wirkte komplementbindend. Wurde es mit Antigen, das später abzentrifugiert wurde, gesättigt, so war der Immunisierungswert des Serums (Versuch an Meerschweinchen) nur wenig herabgesetzt. — In sterilem destilliertem Wasser aufgeschwemmte und mit Toluol abgetötete Bakterien zeigten im Meerschweinchenversuch tödliche Wirkung (Endotoxine). Die Toxinwirkung wurde durch Immunserum aufgehoben, jedoch nicht ganz nach dem Gesetz der Multipla. Das Serum scheint also Antitoxine zu enthalten, aber nicht ausschließlich antitoxisch zu wirken. Nicht nur Immunserum wirkt antitoxisch, sondern auch Leukocyten (Exsudatleukocyten) zeigen eine ähnliche Wirkung. — Das Serum wirkte in schwachen Verdünnungen phagocytosebefördernd, in stärkeren Verdünnungen war die Phagocytose weniger hervortretend. Weiterhin ließen sich in dem Immunserum durch den Tierversuch Antiaggressine nachweisen; auf dem Vorhandensein dieser Antiaggressine beruht nach Ansicht des Verf. die Hauptwirkung des Serums.

Wall (Stockholm).

Federschmidt, Ist für die Milchversorgung der Städte die bakteriologische Untersuchung von Milchproben ein sanitäres Bedürfnis? (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1913. No. 4. Beil. S. 111.)

Verf. bespricht die einzelnen Krankheiten, die durch Milch übertragen werden können, soweit deren Erreger bekannt sind: Ruhr, Milzbrand, Typhus, Cholera, Diphtherie, Tuberkulose, Euterentzündung, Paratyphus. Besonders in Betracht kommt Typhus, dann Tuberkulose, wobei Infektion durch Typus bovinus nicht von der Hand zu weisen ist (Rabinowitsch), ferner Infektion durch Kokken der Eutermastitis, z. B. follikuläre Halsentzündungen. Auch Übertragung von Milzbrand, Cholera, Paratyphus und Diphtherie ist sicher beobachtet. Eine bakteriologische Untersuchung ist auch zur Bestimmung des Schmutzgehaltes verwendbar, da Parallelismus vorhanden. Die Angliederung bakteriologischer Milchuntersuchungen an die Nahrungsmitteluntersuchungsanstalten ist ein sanitäres Bedürfnis, wenn auch bisher schon geübte Untersuchungen dadurch nicht überflüssig werden. Wolf (Witzenhausen).

Bauer, J., Die Methodik der biologischen Milchuntersuchung. (Nebst einem Geleitwort von A. Schloßmann.) 8°. 111 S. Stuttgart (Ferdinand Enke) 1913. Pr. 3 M.

Verf. hat alle brauchbaren, auf biologischer Methodik beruhenden Milchuntersuchungsmethoden und die auf anderer Methodik basierenden, sich aber auf biologische Eigenschaften der Milch beziehenden Methoden der Milchkontrolle gesammelt und in dem vorliegenden Buche zusammengestellt. Einleitend ist das für diese Untersuchungen nötige Instrumentarium aufgeführt. In übersichtlicher und zweckmäßiger Weise sind die Methoden zur Erkennung einer Milch nach ihrer Herkunft (Präzipitinreaktion, Komplementbindung, anaphylaktische Methode usw.), zum Nachweis stattgehabter Erhitzung und zur Beurteilung einer Milch nach ihrer Brauchbarkeit als Genußmittel in hygienischer Beziehung geschildert. Das Buch ist wohl geeignet, sich schnell über Prinzip, Zweck, Ausführung und Beurteilung der einzelnen Methoden zu orientieren.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Bahr, L., Einige Milchuntersuchungen. (Skand. Veterinär Tidskrift. 1913. H. 4. S. 77.)

Bei Stalluntersuchungen der Milch von 105 Kühen mit Rosolsäurealkohol (Höyberg) reagierten etwa 16 Proz. der Kühe (mit Milch von einem oder mehreren Eutervierteln). Die Rosolsäurereaktion scheint mit dem Gehalte der Milch an sekundären und tertiären Phosphaten in Zusammenhang zu stehen. Die Rosolsäure-, Katalase- und Leukocytenproben gaben in der Regel ähnliche Resultate, doch war von diesen 3 Proben die Rosolsäureprobe etwas weniger empfindlich. In einigen Fällen wurde positive Reaktion bei der Rosolsäureprobe beobachtet, ohne daß Bakterien oder eine größere Menge Leukocyten in der Milch wahrgenommen werden konnten. Die Katalaseprobe ist empfindlicher als die Rosolsäureprobe und kann daher für Stalluntersuchungen empfohlen werden. In pathologisch veränderter Milch wurden in der Regel Streptokokken, in einigen Fällen pyogenesähnliche Bazillen (B. pseudo-pyogenes) und in anderen Fällen Staphylokokken beobachtet. Solche pathologische Milch scheint von Eutern, die an einer chronischen schleichenden Mastitis leiden, zu stammen; in mehreren Fällen handelte es sich um sogenannten sporadischen gelben Galt. Bei der Stalluntersuchung genügt es nicht, eine klinische Untersuchung der Euter und der Milch auszuführen, es müssen außerdem die Rosolsäure- oder Katalaseprobe angewendet und die verdächtigen Milchproben mikroskopiert werden.

Wall (Stockholm).

Skar, O., Das Verhältnis der Leukocyten bei der Methylenblaureduktaseprobe. (Skand. Veterinär Tidskrift. 1913. H. 3. S. 51.)

Verf. hat bei einer gesunden Kuh den Leukocyten- und Reduktasegehalt der verschiedenen Milchportionen untersucht, wobei es sich zeigte, daß der Reduktasegehalt mit dem Leukocytengehalt stieg. Die erste Milch enthielt 600 000 Leukocyten pro ccm Milch, Methylenblau wurde in 17 Stunden reduziert, die nächste Portion enthielt 500 000 Leukocyten pro ccm Milch, die Reduktionszeit betrug 19 Stunden. Die nächste Probe (die Kuh war dann halbgemelkt) enthielt 3 000 000 Leukocyten pro ccm Milch, die Reduktionszeit betrug etwa 12 Stunden. Die letzte Probe enthielt 7 000 000 Leukocyten pro ccm Milch, Methylenblau wurde in 8—9 Stunden reduziert. Reduzierendes Ferment scheint also auch von den Leukocyten, wenngleich in geringer Menge, gebildet zu werden. Wall (Stockholm).

Magnusson, H., Über Pasteurellose bei Renntieren nebst einem Beitrag zur Kenntnis der biologischen Eigenschaften der Pasteurellabakterien. (Skand. Veterinär Tidskrift. 1913. H. 5. S. 128.)

Verf. beschreibt eine Epizootie unter den Renntieren in Lappland im nördlichen Schweden, der etwa 1600 Renntiere erlagen. Nur ein Fall kam zur Untersuchung. Es handelte sich um eine fibrinöse Perikarditis und Pleuropneumonie; kulturell wurden ovoide Bakterien isoliert, die für Mäuse, Kaninchen, Meerschweinchen, Tauben, Hunde und Schafe virulent waren. Schweine, Rinder und Hühner widerstanden der Infektion. Die isolierten Bakterien wurden mit einem Hühnercholerastamme von Kral und einer aus Rindern isolierten Pasteurellabakterie verglichen; diese Stämme verhielten sich annähernd ebenso wie die fraglichen Bakterien aus dem Renntiere. Indol wurde jedoch nur von dem Hühnercholerastamme gebildet. Alle Stämme konnten unter Säurebildung Fruktose, Galaktose, Glykose, Mannose, Laktose, Saccharose, Mannit und Sorbit vergären, aber nicht Sorbose, Arabinose, Xylose, Rhamnose, Maltose, Raffinose, Stärke, Dextrin, Inulin, Glyzerin, Erytrit, Adonit und Dulcit. In Bouillon war die Wachstumsgrenze bei 3,5 Proz. Normalsalzsäure- bzw. bei 5,5 Proz. Normalsodagehalt. Toxin scheint gebildet zu werden; bei 50° C abgetötete Bouillonkulturen verursachten in Dosen von 1—3 ccm intraperitoneal bei Meerschweinchen Temperatursenkung und Abmagerung (1 Tier starb nach 5 Tagen, ohne Zeichen von Septikämie zu zeigen). Eingetrocknete Organteile waren nach 10 Tagen noch virulent, nach 14 Tagen jedoch nicht mehr. Zweimal gefrorene und wieder aufgetaute Kulturen waren abgestorben. Kadaver von Mäusen und Kaninchen, die an Renntierpasteurellose verendet und bei einer Außen-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

temperatur von —4 bis +8° 3 Wochen lang aufbewahrt waren, zeigten nach dieser Zeit noch unverminderte Virulenz. Fütterungsversuche mit großen Dosen Bouillonkultur gaben ein negatives Resultat mit Ausnahme eines Falles. (Eine Taube starb 3 Tage nach der Fütterung an Pasteurellose.) Hühnercholeraserum, Serum gegen septische Pleuropneumonie der Kälber und Renntierpasteurelloseserum schützten Mäuse und Meerschweinchen gegen Infektion mit Renntierpasteurellabakterien.

Verf. nimmt an, daß die fragliche Epizootie eine Pasteurellose war, und daß die Mücken bei der Übertragung dieser Krankheit eine wichtige Rolle spielen, während die Infektion durch das Futter und durch Inhalation eine untergeordnete Bedeutung besitzt.

Wall (Stockholm).

King, Walter, E. and **Baeslack, F. W.,** Studies on the virus of hog cholera. Preliminary report. (Journ. of infect. Diseases Vol. 12. 1913. p. 39.)

Das Blut von Schweinen mit amerikanischer Schweinepest wurde im Dunkelfeld untersucht. Dabei fanden sich mit Regelmäßigkeit in allen Fällen Spirochäten. Nach der Genesung wurden die Spirochäten bei denselben Tieren nicht mehr gefunden. Die Spirochäten waren verhältnismäßig groß, 5—7 Mikren lang und 1 breit. Der Körper ist biegsam, an dem Ende abgestumpft. Die Spirochäte hat undulierende Bewegungen. Die Windungen sind starr. Bei der Darstellung mit dem Tuscheverfahren ließ sich eine endständige Geißel nachweisen. Die Spirochäten fanden sich bei kranken Tieren aus den verschiedensten Gegenden. Die Spirochäte fehlt bei gesunden Schweinen und in einigen Fällen wurde sogar erst auf den Befund von Spirochäten hin der Nachweis der Krankheit erbracht. Auch im Pferdeserumvirus wurden die Spirochäten gefunden. Es handelt sich um eine vorläufige Mitteilung, die Untersuchungen werden noch fortgesetzt. Über die ursächliche Bedeutung der Spirochäten als Erreger der Schweinepest soll deshalb noch kein endgültiges Urteil abgegeben werden. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

King, Walter E., Baeslack, F. W. and **Hoffmann, George L.,** Studies on the virus of hog cholera. (Ibid. p. 207.)

Als Erreger der Schweinepest sah man bisher ein filtrierbares Virus an. Die Filtrierbarkeit eines Virus schließt nicht aus, daß zu gewissen Zeiten der Entwicklung auch verhältnismäßig große Formen der betreffenden Erreger vorkommen, die für das Auge sichtbar zu machen sind, wie das von verschiedenen Protozoen bekannt ist. Das scheint auch bei dem Erreger der Schweinepest der Fall zu sein. Es wurde nämlich mittels der Dunkelfelduntersuchung in vielen Fällen

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

von Schweinepest im Blute der kranken Tiere eine Spirochäte gefunden, wie solche auch schon früher in den Darmgeschwüren der an der Pest verendeten Schweine gesehen waren. Ob zwischen diesen beiden Spirochäten, denen aus den Darmgeschwüren und denen aus dem Blute, irgendwelche Beziehungen bestehen, ist noch unentschieden, möglich ist es jedenfalls. Bei gesunden Tieren wurden die Spirochäten im Blute niemals gefunden. Ebenso verschwanden sie aus dem Blute der Tiere, wenn sie die Krankheit überstanden hatten. In mehreren Fällen war das Auftreten der Spirochäten im Blute das erste Zeichen der beginnenden Erkrankung an Schweinepest. Auch im Pferdeserumvirus, das gewonnen wird, indem man Pferden zwei Stunden nach der Einspritzung des Serums pestkranker Schweine Blut entnimmt, waren diese Spirochäten nachweisbar. Da die Reinzüchtung dieser Spirochäten bisher noch nicht gelungen ist, so bleibt die Frage noch offen, ob ihnen wirklich irgendeine Bedeutung für die Entstehung der Krankheit zukommt. Die Entdecker neigen aber der Ansicht zu, daß diese Spirochäte, für die sie die Bezeichnung Spirochaete suis vorschlagen, tatsächlich der Erreger der Schweinepest ist. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Pekar, Zur Schweinepestfrage. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. Nr. 26. S. 467.

Nach den Erfahrungen des Autors bestehen zwischen der septischen Endometritis der Zuchtsäue und der Schweinepest insofern Beziehungen, als erstere Krankheit dem Ausbruch der Schweinepest und auch der Schweineseuche vorangeht und diese beiden Infektionskrankheiten außerdem aber noch Septikämie verursachen. Beweis: Man kann durch Fütterungsversuche mit dem Uterussekrete der mit einer septischen Endometritis behafteten Säue Schweinepest, Schweineseuche und Septikämie bei Schweinen jeden Alters erzeugen. Die weiteren Ausführungen des Verf. beziehen sich hauptsächlich auf die anzuwendenden prophylaktischen Maßnahmen.

Carl (Karlsruhe).

Robbins, W. S., The use of virulent salt solution as a virus in manufacturing hog cholera serum. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 335.)

Wenn man Kochsalzlösung in die Bauchhöhle von schweinepestkranken Tieren bringt, so nimmt diese Lösung je nach der Menge und der Zeit einen verschiedenen Grad von Virulenz an. Der Ertrag an wiedergewonnener Lösung hängt auch sehr von Größe und Alter der Schweine ab. Kochsalzlösung, die kranken Tieren in solcher Menge in die Bauchhöhle eingespritzt wird, daß auf das Pfund Lebendgewicht nicht mehr als 30 ccm kommen, wird nach Verlauf

von mindestens 5 Stunden brauchbar zur Verwendung für die Schutzimpfung der Schweine. Auf diese Weise lassen sich leicht größere Mengen von Schutzimpfstoff gewinnen und gleichzeitig der bisher noch sehr hohe Preis der Herstellung bedeutend herabsetzen.
W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Eichhorn, The preparation of hog cholera serum in Hungary. (27th Ann. Rep. of the Bureau of Animal Industry for the year 1910. Washington 1912. p. 400).

Verf. hatte Gelegenheit, im Sommer 1910 die staatliche Schweinepestserumgewinnungsanstalt zu Köbanya bei Budapest eingehend zu besichtigen. Die Einrichtung dieser Anstalt und die Herstellung des Serums nach der ungarischen modifizierten Methode werden besprochen. Verschiedene technische Einzelheiten sind durch Abbildungen zur Darstellung gebracht (Tisch zur Blutentnahme für Schweine, Impfstand für Schweine, Vorrichtungen zum Abfüllen größerer Serummengen usw.). Poppe (Berlin).

Bauch, Eine ansteckende Hornhautentzündung bei Meutehunden.. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. S. 211.)

Bei 7 Hunden einer 21 Köpfe starken Meute traten gleichzeitig Hornhautgeschwüre auf, die bei geeigneter Behandlung in der Mehrzahl der Fälle in Heilung übergingen. Übertragungsversuche verliefen negativ, in einem Falle wurden in den erkrankten Hornhautschichten kleine ovale Stäbchen gefunden. Kallert (Berlin).

Césari, E., Études sur le bacille du Schmorl. Expériences sur le lapin. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 230.)

Beim Kaninchen tritt im Vergleich zum Meerschweinchen die nekrotisierende Wirkung des Schmorlschen Nekrosebazillus mehr in den Vordergrund, während die Toxinwirkung weniger ausgeprägt ist.
Gildemeister (Posen).

Davis, David J., A bacillus from spontaneous abscesses in rabbits and its relation to the influenza bacillus. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 42.)

Bei einer Kaninchenseuche wurde ein Bazillus als Erreger subkutaner Abszesse gefunden, der zunächst einige Ähnlichkeit mit dem Influenzabazillus zu haben schien, aber doch durch wesentliche Merkmale von ihm ganz verschieden ist. Die Eigenschaften des Bazillus, der bisher noch nicht näher bekannt war, sind eingehend erforscht und beschrieben. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Schuberg, Weitere Beiträge zur Kenntnis der Geflügelpocken. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 25. S. 1152.)

Verf. berichtet hier über Fortsetzung von Untersuchungen, die Verf. früher zusammen mit Schubotz unternommen und publiziert hatte.

Die Erreger der Geflügelpocken sind auch jetzt noch nicht bekannt, man kann weder die von Borel, Burnet, v. Prowazek, Lipschütz u. a. beschriebenen Körperchen noch die Bendaschen Körperchen noch die vom Verf. und Schubotz beschriebenen Körperchen noch auch die neuerdings vom Verf. nachgewiesenen Körperchen als Parasiten, geschweige denn als Erreger betrachten.

W. v. Brunn (Rostock).

Kliem, Erwiderung auf Dr. Skibas Ausführungen zu meinem Artikel „Seltener Befund bei Geflügelcholera". (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 28. S. 451).

Verf. verwahrt sich gegen die von Skiba ausgesprochene Behauptung, daß die von Kliem beobachteten Hämorrhagien am Muskelmagen von Hühnern auf eine Arsenikvergiftung zurückzuführen seien. Die sonst bei einer solchen Vergiftung beobachteten Erscheinungen hätten vollständig gefehlt, und es hätte der bakteriologische Befund für Geflügelcholera gesprochen. Carl (Karlsruhe).

Hadley, Philip B., Studies on fowl cholera. II. Active immunity in rabbits. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 271.)

Eine aktive Immunisierung von Kaninchen gegen Geflügelcholera war bis jetzt wenigstens in hohem Grade nicht erreicht worden. Verf. impft mit lebenden Bouillonkulturen eines stark abgeschwächten homologen Stammes. Unter 10 Geflügelcholerastämmen hatte Verf. einen Stamm 52, der die Fähigkeit besaß, bei Kaninchen eine Immunität gegen hochvirulente Kulturen hervorzubringen, und zwar bei subkutaner, intravenöser und intraperitonealer Impfung. Die Resistenz beschränkte sich nicht bloß auf eine lokale oder zonale Immunität, sie war auch ausgesprochen gegen eine intravenöse und intraperitoneale Impfung. Die kleinste Dosis des Stammes, die bei Kaninchen Immunität erzeugte, betrug 0,00000001 ccm, d. h. ein 100 Millionstel ccm, jedoch wurden auch Dosen bis zu 3 ccm ertragen und gaben ähnliche Resultate. Die erzielte Resistenz war so groß, daß sie einer Impfung von 2 ccm einer virulenten Kultur standhielt. Bei schutzgeimpften Kaninchen konnte eine schwache Resistenz auf die Dauer von 2—4 Tagen erzielt werden, eine vollkommene Immunität zeigte sich erst am 7. Tage nach der Impfung mit dem Stamm. Vollkommene Immunität gegen eine virulente Kultur bestand bei geschützten Tieren wenigstens 1 Jahr 10 Monate; die Tiere behalten wahrscheinlich dauernd ihre Immunität.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Mit anderen Geflügelcholerastämmen hat Verf. keine derartig guten immunisatorischen Erfolge erzielt. Die natürliche Resistenz der Meerschweinchen gegen Geflügelcholera kann durch subkutane Impfung mit dem oben erwähnten Stamm so gesteigert werden, daß subkutane und intraperitoneale Impfung mit einem virulenten Stamm gut ertragen wird. In einigen Vorversuchen konnte auch eine mäßige Resistenz von Tauben und Hühnern durch Vorbehandlung mit dem Stamm 52 erzielt werden.

Es gelang auch, allerdings in geringem Maße, eine passive Immunisierung von Kaninchen. Eine Impfung von 0,5—1 ccm eines Serums eines 9 Monate vorher aktiv immunisierten Kaninchens verzögerte den Tod bei infizierten Kaninchen von 14 Stunden auf 4 bis 5 Tage. Dieterlen (Mergentheim).

Weil, E., Über die Wirkung des Hühnercholera-Immunserums. (Arch. f. Hyg. Bd. 79. 1913. S. 59.)

In einer früheren, in derselben Zeitschrift erschienenen Arbeit hatte Verf. dargetan, daß das Hühnercholera-Immunserum nach der Behandlung mit Hühnercholerabazillen insofern eine Veränderung erfährt, als es bei gleichzeitig mit der Immunisierung vorgenommener intraperitonealer Infektion im Gegensatz zum unbehandelten Immunserum nicht schützt, während es wirksam ist, wenn das Immunserum 18 Stunden vor der Infektion injiziert wird. Verf. hat nun durch weitere Versuche genauer festzustellen versucht, nach welcher Zeit der Schutz des behandelten Immunserums eintritt, und worauf es zurückzuführen ist, daß die antiaggressiven Immunstoffe erst einige Zeit im Körper verweilen müssen, um das Tier zu schützen.

Die Versuche ergaben, daß das mit Hühnercholerabazillen behandelte Immunserum erst wirksam ist, wenn mehrere Stunden zwischen Injektion des Serums und Infektion liegen. Dieses Intervall beträgt bei weißen Mäusen zuweilen 2 Stunden, meist aber 5—9 Stunden. Die Zeitdifferenz hängt einerseits von der Größe der Infektionsdosis, andererseits von der Immunserummenge ab.

Warum das mit Bakterien behandelte Hühnercholera-Immunserum erst nach einiger Zeit seine Schutzwirkung ausübt, hat Verf. nicht aufklären können. Die Resorption des Immunserums vermag den Grund für die erst nach einiger Zeit eintretende Wirksamkeit nicht abzugeben. Ebensowenig kann Verf. den Leukocyten eine wesentliche Bedeutung beimessen. Es bleibt also die Wirkungsweise vorderhand dunkel. Man muß annehmen, daß das Immunserum entweder im Organismus eine Veränderung hervorrufen oder selbst eine solche erfahren muß, bevor es befähigt ist, eine Infektion zu verhindern.

Gildemeister (Posen).

Arkwright, Joseph A., An epidemic disease affecting salmon and trout in England during the summer of 1911. (Journ. of Hyg. Vol. 12. 1912. p. 391.)

In Südwest-England trat im Sommer 1911 die als Furunkulose der Salmoniden bekannte Fischkrankheit seuchenhaft auf. Hauptkrankheitszeichen sind abszeßartige Herde und hämorrhagische Erweichungen in den Muskeln; ebenso fanden sich stets schwere Entzündungserscheinungen im Darme. Die Krankheit blieb auf die Gruppe der Salmoniden beschränkt. Im Blute und in den inneren Teilen der Fische fand sich ein Bazillus, der wahrscheinlich von dem Bacillus salmonicida von Emmerich und Weibel nicht verschieden ist und als Ursache der Erkrankung angesprochen wurde. Dieser Bazillus geht in Seewasser schnell zugrunde. Die Übertragung geschieht wahrscheinlich von Fisch zu Fisch im Süßwasser. Eine höhere Wasserwärme, wie sie im Sommer eintritt, scheint die Entwicklung des Bazillus zu fördern und damit die Ursache für die Entstehung und Ausbreitung der Seuche abzugeben. Die Art der Ausbreitung und Übertragung der Krankheit bedarf noch weiterer Erforschung, um darauf dann zweckmäßige Bekämpfungs- und Vorbeugungsmaßregeln aufbauen zu können. Bei 36° geht der Bazillus schnell zugrunde, die Möglichkeit einer Übertragung auf Warmblüter ist schon deshalb äußerst unwahrscheinlich.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

v. Kukuljevic, J., Über neue Heilmittel und deren Anwendung. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 38. 1913. S. 211.)

Folgende neuere Desinfektions- und Heilmittel haben sich bei praktischer Anwendung bewährt: Lysochlor, eine 50proz. Lösung des Chlormetakresols, als Desinfizienz und Desodorans bei infektiösem Scheidenkatarrh und epidemischem Abortus; Hyperol in der Behandlung von Bindehautentzündungen und Schleimhautwunden der Maulhöhle; Tannophen, ein Kondensationsprodukt von Chlormetakresol, Tannin und Formaldehyd, als desinfizierendes und austrocknendes Wundstreupulver.

Kallert (Berlin).

v. Kukuljevic, J., Über Pittylen. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 38. 1913. S. 113.)

Pittylen, ein Kondensationsprodukt des Formaldehyds und des Nadelholzteeres, das alle guten Eigenschaften des Teeres enthalten soll, ohne die Nachteile desselben zu besitzen, bewährte sich gut bei der Behandlung infektiöser und parasitärer Hautleiden.

Kallert (Berlin).

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 8.

Ausgegeben am 7. Oktober 1913.

Diphtherie, Scharlach, Masern, Keuchhusten, Influenza, Poliomyelitis, Genickstarre.

Kleinschmidt, H., Über Hautdiphtherie mit ungewöhnlich starker Antitoxinbildung. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1477.

Ein 10monatiger Säugling litt an einer nekrotisierenden Mundschleimhautentzündung sowie an beiden Seiten des Afters an einem Hautgeschwüre. Diphtheriebazillen — mit mäßig guter Giftbildung im Meerschweinchenversuche (Bonhoff) — fanden sich zwar nicht im Rachen, wohl aber mehrmals im Aftergeschwüre. Sie stammten vielleicht doch aus dem Munde und traten mit dem Kote heraus. Ob der Darm krank war, ist unentschieden; Durchfälle fehlten. Das Kind war nur leicht krank, erhielt kein Diphtherieserum und heilte schnell. Viereck prüfte 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung das Säuglingsserum mit dem Römerschen Intrakutanverfahren und fand 10 Antitoxineinheiten in 1 ccm. Von diesem Höhepunkte sank kurz darauf der Antitoxingehalt auf 1 Einheit im ccm herab. So erhielt er sich einige Wochen.

Hohe Antitoxinbildung kann also mit verhältnismäßig geringer örtlicher und allgemeiner Reaktion einhergehen.

Georg Schmidt (Berlin).

de Oyarzábal, E., Tres casos de difteria secundaria de la piel y la mucosa genital. (Rev. de Med. y Cir. práct. T. 37. 1913. p. 1.)

Bei 3 Kindern bestanden, in 2 Fällen während, in 1 ca. 4 Wochen nach einer Mund- bzw. Rachendiphtherie, zunächst unklare, später durch den Nachweis von Diphtheriebazillen identifizierte, sehr hartnäckige Affektionen der Genitalien (Clitoris, Labien). Als Ursache des relativ häufigen Betroffenseins der Genitalgegend dürfte die Ausscheidung von Diphtheriebazillen durch den Harn zu betrachten sein.

M. Kaufmann (Mannheim).

Leede, William H., Die Hemiplegia postdiphtherica. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 8. 1913. S. 88.)

Klinisches und Pathologisch-Anatomisches.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Häßner, H., Über Regeneration von Nierenepithelien bei Diphtherie. (Beitr. z. Klin. d. Infektionskrankh. u. z. Immun.-Forsch. Bd. 1. 1913. S. 289.)

Bei einem tödlich verlaufenen Diphtheriefall fanden sich in den Nieren in auffallendem Maße Regenerationsvorgänge. Diese erstreckten sich auf einfache, typische Regeneration einzelner Zellen, streckenweise Neuauskleidung des Epithelbelags innerhalb präformierter Kanälchen, auf riesenzellenartige Gebilde, auf adenomartige, hyperplastische Erweiterung einzelner Epithelschläuche, kompakte und solide Zellzapfen und -stränge mit exzessiven Zellproliferationen.

Die Bildung neuer funktionstüchtiger Harnkanälchen ließ sich nicht beweisen, wenn auch einiges in diesem Sinne sprach.

Bei diesem Falle war erst am 11. Krankheitstag Diphtherieantitoxin gegeben worden, so daß der Gedanke nahe liegt, daß das Diphtherietoxin durch seine längere Einwirkung diese Regenerationsvorgänge im Sinne eines formativen Reizes veranlaßt hat.

Gins (Charlottenburg).

Reiche, Diphtherie und soziale Lage. (Med. Klinik. 1913. S. 1330.)

An einer Summe von etwa 13000 Diphtheriefällen, die während der Jahre 1909, 1910 und 1911 in Hamburg vorkamen, zeigt Verf., daß eine Begünstigung der Diphtherieausbreitung durch die sozialen Faktoren der Armut und ihre Hemmung durch die der Wohlhabenheit nicht besteht.

Verf. ist der Ansicht, daß die persönliche Disposition wohl vorwaltend bestimmend ist für die Erkrankung an Diphtherie und weit weniger die Exposition. Kessler (Kehl a. Rh.).

Teague, Oscar, Some experiments bearing upon droplet infection in diphtheria. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 398.)

Diphtheriekranke werfen beim Husten und Sprechen Tröpfchen aus, die lebensfähige Diphtheriebazillen enthalten, aber gewöhnlich ist die Zahl dieser Tröpfchen nicht sehr groß. Dabei macht es wenig Unterschied, ob es sich um Erkrankung des Kehlkopfes oder des Rachens handelt. Bei kaltem Wetter und in schlecht geheizten Räumen können sich die Bazillen in den Tröpfchen lange Zeit lebensfähig erhalten. Hieraus ergibt sich, welche Bedeutung der Verbreitung durch Tröpfchen gegenüber anderen Möglichkeiten bei der Ausbreitung der Diphtherie zukommt.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Schrammen, Weitere Untersuchungen über Diphtheriebazillenträger in einem Kölner Schulbezirke. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1913. No. 13. S. 435.)

Verf. bespricht das Verfahren, wie es an vielen Orten zur Bekämpfung der Diphtherie in der Schule gehandhabt wird; er will nicht zu einem unfruchtbaren Nihilismus auffordern, sondern vor einem allzu großen Vertrauen in eine Methode warnen, deren exakte Durchführung sicher den größten Schwierigkeiten begegnet, deren Anwendung in vielen Fällen überflüssig und die zudem der Anlaß zu verhängnisvollen Selbsttäuschungen werden kann. Zur endgültigen Klärung der Sachlage bezüglich der Diphtheriebazillenträger in Schulen sind wohl noch recht viel weitere Untersuchungen erforderlich.

Wolf (Witzenhausen).

Faroy, G. et **Loiseau, G.,** Contribution à l'étude expérimentale des fausses membranes diphtériques trachéales chez le lapin. (Annal. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 265.)

Die Versuche wurden mit einem sehr toxischen Diphtheriebazillenstamm in folgender Weise ausgeführt. Kaninchen wurde die Trachea freigelegt, oberhalb des Kehlkopfes wurde eine Kanüle, möglichst unter Vermeidung einer Blutung, durchgestoßen und beim Zurückziehen der Kanüle, wobei die Schleimhaut der Trachea in bestimmter Weise leicht verletzt wurde, wurde ein Tropfen Bazillenemulsion injiziert. Die geimpften Tiere wurden nach den verschiedensten Zeiten getötet und untersucht.

Das Ergebnis dieser Untersuchungen war folgendes: Die in der Trachea des Kaninchens experimentell erzeugte Diphtheriemembran entsteht an der Stelle der artifiziellen und oberflächlichen Schleimhautverletzung. Sie besteht zunächst aus einem Haufen von Leukocyten, an dessen Grunde von der 3. Stunde nach der Impfung an ein Fibrinnetz sichtbar wird, das im Kontakt mit der Schleimhaut steht. Die Diphtheriemembran breitet sich allmählich exzentrisch aus und bedeckt das gesunde Epithel, das an einzelnen Stellen zerstört wird. Hier setzt sich die Membran fest, und zwischen diesen einzelnen Stellen entstehen Fibrinbrücken, die für die Membranen des ersten Stadiums charakteristisch sind. Die Membran entsteht durch Fibrinbildung aus der Schleimhaut, ohne daß das Epithel, das fortschreitend durch Koagulationsnekrose zerstört wird, an der Fibrinbildung beteiligt ist. Nachdem das Epithel zerstört ist, beginnt das zweite Stadium der Membranbildung. Es entstehen parallel angeordnete Fibrinzüge auf der Oberfläche der des Epithels beraubten Schleimhaut, mit der sie überall fest verbunden sind. Die Schleimhaut selbst, die stark mit Blut überfüllt ist, ist mit einem sehr feinen Fibrinnetze infiltriert, das an einzelnen Stellen Knoten bildet, in deren Zentrum sich Leukocyten finden. Das Fibrinnetz, das von der 3. Stunde an erkennbar ist, bildet den wichtigsten und charakteristischsten Bestandteil der trachealen Diphtheriemembran. Die injizierten Bazillen finden sich nur auf der Oberfläche und an der Peripherie der Membran. Hier bilden sie ihr Toxin, das als wahrscheinliche Ursache für die Exsudation des Fibrins und weiterhin für die Bildung der Membran angesehen werden muß. — 6 Abbildungen. Gildemeister (Posen).

v. Drigalski und **Bierast,** Ein Verfahren zum Nachweise der Diphtheriebazillen und seine praktische Bedeutung. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1237.)

Wenn auch der Arzt mit Behandlungs- und Sicherheitsmaßnahmen nicht warten soll, bis das bakteriologische Untersuchungsergebnis feststeht, so hat für ihn eine leichte und schnelle bakteriologische Sicherung des Vorliegens von Diphtherie doch in verschiedener Hinsicht große Bedeutung.

Zur Verringerung der Fehlerquellen des Prüfungsverfahrens empfehlen die Verff. den Zusatz von 3,25 v. H. sterilisierter Rindergalle zu Loefflerschem Traubenzuckerbouillonserum nach folgender Vorschrift:

Auf 3 Teile Rinderserum kommen 0,87 Teile 1 proz. Traubenzuckerbouillon und 0,13 Teile sterilisierter Rindergalle. Man setzt an: 600 ccm Rinderserum mit 174 ccm Traubenzuckerbouillon und 26 ccm Galle. Mischen und in Mengen von ungefähr je 16 ccm in Petrischalen verteilen. Erstarren lassen im Serumerstarrungsapparate bei 90—95° und fraktioniertes Sterilisieren 3 Tage nacheinander wie bei Loeffler. Beschicken der Platte durch Oberflächenausstrich, Wachstumswärme von 37° im Brutschranke.

Die Verff. strichen die von Ärzten eingesandten Abstrichwattetupfer meist zuerst auf der Loeffler-, dann auf der Galleplatte aus. In 13 von 53 positiven Befunden waren auf letzterer mehr Diphtheriekolonien angegangen als auf der Loefflerplatte. Zu 36 mit Loefflers Nährboden erzielten Erfolgen kamen 17 nur mit dem neuen Nährboden erhobene Nachweise.

In der gleichen Weise wurde ferner von Laborantinnen im Untersuchungsamte Halle ausgestrichen. Der Diphtherienachweis gelang 81 mal durch die Loeffler- und die Galleplatte, dazu noch 17 mal nur mit letzterer. Auf dieser war 4 mal das Wachstum spärlicher als auf der Loefflerplatte. Niemals versagte die Galleplatte, wenn die Loefflerplatte positiv war.

Das Erkennen der Diphtheriebazillen ist Sache großer Erfahrung.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Die Bezeichnungen „Hauptträger, Nebenträger“ werden abgelehnt, weil man daran nicht Vorstellungen knüpfen könne, wie an die Begriffe „Dauerausscheider, Bazillenträger“.

Georg Schmidt (Berlin).

Voelckel, E., Über das Nachweisverfahren der Diphtheriebazillen nach v. Drigalski und Bierast. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1883.)

v. Drigalski und Bierast nehmen an, daß Rindergalle auf Diphtheriebazillen in gleicher Weise anreichernd wirke wie auf Typhusbazillen. Deren Entwicklung wird aber durch Rindergalle gehemmt. Demnach ist auch die Züchtung der Typhusbazillen aus dem Blute mittels Galle keine echte Anreicherung.

Diphtheriebazillen sind nicht plasmolysierbar. Folglich trifft auch die Ansicht dieser Forscher nicht zu, daß Gallezusatz zum Nährboden die schädigende Plasmolyse bei Überimpfung der Diphtheriebazillen beseitige.

Nach Abstrichen bei 150 Diphtherieverdächtigen wurden die Wattetupfer abgespült. Je 0,5 ccm der Flüssigkeit wurde auf Löffler-, Galle-, Tellurplatte ausgestrichen. Es wuchsen Diphtheriebazillen auf 39 Löffler-, 35 Galle-, 43 Tellurplatten von je 150. Niemals kamen die Keime auf der Galleplatte hervor, wenn sie auf den beiden anderen Platten fehlten. Die Diphtherieansiedlungen waren auch nicht zahlreicher auf der Galleplatte. Auf ihr gediehen Saprophyten und Entzündungskeime der Mundhöhle nicht schlechter als Diphtheriebazillen. Auf allen Löffler- und Galleplatten wuchsen Begleitbakterien und Diphtheriekeime annähernd gleichartig. Auf Löfflerplatte entwickelte Kokken-, Stäbchen-, Hefe-, Sarcinearten gingen bei Überimpfung auf den Gallenährboden üppig auf; besonders gut wuchsen Heubazillen.

Durch den Gallenährboden wird die bakteriologische Diphtheriefeststellung weder erleichtert noch verschärft.

Georg Schmidt (Berlin).

Seligmann, Zur Verbesserung der Diphtheriediagnostik. (Hyg. Rundschau. 1913. S. 978.)

Bei der Nachprüfung einiger in letzter Zeit zur Verbesserung der Diphtheriediagnose angegebener Methoden gab die besten Resultate der von v. Drigalski und Bierast angegebene Gallennährboden. (Zusatz von Galle zum Löfflernährboden.) Kessler (Kehl a. Rh.).

Knoll, Über das Tellurplattenverfahren zum Diphtheriebazillennachweis. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1913. No. 13. S. 493.)

Nach der Ansicht des Verf. wird weder die Schnelligkeit noch die Sicherheit der Diagnose durch das Tellurverfahren erhöht; wohl aber erfordert dieses Verfahren einen Mehraufwand an Arbeit und Kosten; auch ist es bei den abends eingehenden Proben nicht ohne Nachtarbeit anwendbar, wozu vielen Instituten das Personal fehlen dürfte. Wolf (Witzenhausen).

Martini, Erich, Über Verwendung von Menschenblutserum für die Diphtheriebazillenkultur. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1676.)

Von zahlreichen Untersuchungen nach Wassermann blieben oft größere Mengen menschlichen Blutserums übrig. Es wurde im Löfflerserum für das Züchten von Diphtheriestäbchen mit dem gleichen Erfolge wie das Hammelserum verwendet. Ebensowenig trat ein Unterschied hervor gegenüber dem Conradi-Trochschen Diphtherienährboden. Georg Schmidt (Berlin).

Suldey, E.-W., Procédé simple de culture du bacille diphtérique pour servir au diagnostic bactériologique rapide. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 303.)

Das vom Verf. vorgeschlagene Verfahren stellt einen Notbehelf für den in den Tropen unter ungünstigsten Bedingungen arbeitenden Bakteriologen dar, dem weder Brutschrank noch erstarrtes Serum zur Verfügung steht. Da in der Gegend, in der Verf. tätig ist, die Temperatur zwischen 25 und 37° schwankt, so ist die Züchtung von Diphtheriebazillen auch ohne Brutschrank möglich. Verf. geht nun in der Weise vor, daß er ein Ei 10 Minuten lang kocht, die Schale entfernt und mit einem sterilen Messer das erstarrte Eiereiweiß in flachen Schnitten abträgt. Diese Schnitte kommen in eine Petrischale, werden mit Rachenmaterial beimpft und bleiben im Schatten bei Zimmertemperatur stehen. Innerhalb 18—24 Stunden soll eine bakteriologische Diagnose der Diphtheriebazillen möglich sein.
Gildemeister (Posen).

Teoumin, S. J., Zur bakteriologischen Diagnostik des echten und Pseudodiphtheriestäbchens. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 74. 1913. S. 395.)

Verf. gibt nach einem Überblick über die Arbeiten über den Löfflerschen Diphtheriebazillus und die Pseudodiphtheriebazillen Versuche mit 4 verdächtigen Stäbchen, die nicht dem Typus Hoffmann angehörten, in Parallele zu dem echten Diphtheriebazillus und dem Hoffmannschen Stäbchen. Die 4 Pseudodiphtheriestäbchen des Verf. zeigten 1. üppiges Wachstum auf Agar, 2. Färbung nach Gram, Löffler und Neißer, 3. Reichtum an Körnern verschiedener Größe mit unregelmäßiger und ungleichmäßiger Lokali-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

sation, 4. ungleiche Größe der Stäbchen in derselben Kolonie, 5. Bildung von Säure, welche Maltose, Lävulose und Dextrose spaltet, Dextrin aber nicht, 6. Entfärbung des Lackmusnährbodens von Rothe nach 2—3 Monaten, 7. Avirulenz für Meerschweinchen und 8. Spezifizität der Agglutination für eine homologe Kultur.

Verf. hebt hervor, daß seine 4 Stäbchen nach ihren morphologischen Eigenschaften, nach der Fähigkeit verschiedene Zuckerarten zu spalten und auf Grund der Neißerschen Färbung den Löfflerschen Bazillen nahe stehen und in der alltäglichen Laboratoriumspraxis zu Irrtümern Veranlassung geben könnten, daß sie jedoch auf Grund des Wachstums auf Agar, der Lokalisation der Körner, der Nichtspaltbarkeit des Dextrins, der Avirulenz für Tiere und der Spezifizität der Agglutination zu den Pseudodiphtheriebazillen gerechnet werden müssen.

Von sämtlichen vom Verf. benutzten farbigen Nährböden zeigte sich der von Rothe für die Differentialdiagnose am geeignetsten, weil schon geringe Säurebildung durch Veränderung der Farbe gekennzeichnet wird, was bei flüssigen Nährböden unmöglich ist. Obgleich der farbige Nährboden von Rothe auch nicht alle zweifelhaften Fälle aufzuklären vermag, so ist er doch bei gleichzeitiger Anwendung anderer Untersuchungsmethoden ein nützliches Hilfsmittel. Der Neutralrotnährboden ist weniger demonstrativ, der von Conradi mit Tellur gibt schwarze Kolonien nicht nur mit dem Löffler-Bazillus, sondern auch mit Pseudodiphtheriestäbchen, Bacillus mesentericus, den Kokken und anderen; der einzige Vorteil dieses Nährbodens ist nach Verf. nur das frühe, makroskopisch sichtbare Wachstum der Kulturen. — Neben Aussaat und Färbung nach Löffler und Neißer und Anwendung von Farbnährböden will Verf. das Agglutinationsverfahren für die Diagnose verwertet wissen.

Schill (Dresden).

Morse, M. E., The application of the complement-fixation reaction to the diphtheria group of organisms. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 11. 1913. p. 433.)

Es bestehen keine gegenseitigen Komplementbindungsreaktionen zwischen den echten Diphtheriebazillen und den verschiedenen Pseudodiphtheriebazillen. Wohl aber bestehen solche Reaktionen zwischen den verschiedenen Vertretern der letztgenannten Gruppe, die danach nicht nur morphologisch und kulturell, sondern auch serologisch nahe verwandt sind. Dennoch sprachen die Versuche dafür, daß gewisse Beziehungen zwischen den beiden Gruppen der Diphtheriebazillen und der Pseudodiphtheriebazillen bestehen.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Gräf, Weitere vergleichende Untersuchungen über Giftbildung in Diphtheriebazillenkulturen. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 74. 1913. S. 440.)

In früheren Versuchen prüfte Verf. Kulturen, die einerseits von schwer akut Erkrankten gewonnen waren, andererseits von Personen, die nach abgelaufener Erkrankung Dauerausscheider geworden waren. Bei den vorliegenden Untersuchungen dagegen handelte es sich um Kulturen, die Bazillenträgern im engeren Sinne entstammten, d. h. Kindern, bei denen überhaupt keine diphtherische Erkrankung beobachtet worden war: es waren im ganzen 27 Fälle, und zwar 16 Säuglinge und 11 größere Kinder. Letztere wurden bei Schuluntersuchungen ermittelt und waren zum Teil nachweisbar schon längere Zeit (bis zu 5 Monaten) Bazillenträger. Bei fast allen Säuglingen wurden die kurzen dicken Bazillenformen gefunden; bei den größeren Kindern herrschten zarte lange Formen vor. Entnahme und Prüfung des Toxins erfolgte wie bei den früheren Untersuchungen nach 10—12tägiger Bebrütung und Toluolzusatz durch subkutane Injektion bei Meerschweinchen, welche etwa 250 g schwer waren.

Von den 27 geprüften Stämmen erwiesen sich 13 nach 10- wie 20tägiger Bebrütung auf Bouillon in den gewählten Dosen als toxisch für Meerschweinchen, und zwar 6 Stämme erst in der Dosis von 0,2 ccm, 6 bereits in der Dosis von 0,1 ccm und einer schon in der Dosis von 0,05 ccm; kein Stamm war stärker giftig. Zwischen Schulkindern und Säuglingen zeigte sich trotz der Verschiedenheit der Form der bei ihnen gefundenen Diphtheriebazillen nur ein ganz geringer, sicher innerhalb des Zufallsbereichs liegender Unterschied der Giftbildung (7:16 bzw. 6:11).

Mit den früheren Untersuchungen des Verf. verglichen ergeben die jetzigen, daß hier 13 von 27, dort 11 von 30 Stämmen in Dosen von 0,2 und darunter toxisch waren.

Die von gesunden Bazillenträgern gezüchteten Diphtheriebazillen, die kulturell, morphologisch und färberisch im Sinne der praktischen Diphtheriediagnose erscheinen, erweisen sich, unter gleichen Bedingungen geprüft, durchschnittlich als ebenso stark giftbildend als die von schweren Krankheitsfällen isolierten. Da man annehmen darf, daß bei Diphtheriebazillen das im Tierversuch festgestellte Giftbildungsvermögen und die Virulenz für den Menschen parallel gehen, so steht dieses Ergebnis mit den epidemiologischen Beobachtungen im Einklang, wonach den Bazillenträgern bei Verbreitung der Diphtherie eine sehr bedeutsame Rolle zufällt. Schill (Dresden).

Heller, O., Die Diphtherie in der Schweiz in der Vorserumzeit und in der Serumzeit. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 326.)

Seit der Einführung der Serumbehandlung ist die Diphtheriemortalität auch in der Schweiz gut um die Hälfte zurückgegangen.
Dieterlen (Mergentheim).

Jochmann, Zur Prophylaxe der Diphtherie. (Med. Klin. 1913. S. 948.)

Verf. empfiehlt zur prophylaktischen Immunisierung der Umgebung von Diphtheriekranken die Anwendung von Rinderserum. Hierdurch werden dann bei der Notwendigkeit einer Reinjektion, die mit Serum vom Pferde zu erfolgen hat, anaphylaktische Erscheinungen vermieden. Kessler (Kehl a. Rh.).

Rogowski, Über die Bekämpfung von Diphtherie und Scharlach in den Großstädten. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1913. No. 2. S. 48.)

Es muß dafür gesorgt werden, daß die Krankheitskeime schon sogleich, wenn sie den kranken Körper zu verlassen beginnen, unschädlich gemacht werden. Die ständige Absonderung der kranken, einem Krankenhause nicht zugeführten Kinder wird innerhalb der Haushaltungen ständig überwacht, gleichfalls wird die laufende Desinfektion ständig überwacht, und unvermögenden Haushaltungsvorständen werden die nötigen Desinfektionsmittel, Desinfektionsgeräte usw. unentgeltlich geliefert werden, wie es jetzt schon mit der Schlußdesinfektion geschieht. Diese Aufgabe müßte besonderen Personen, die Verf. Sanitätshelfer und Sanitätshelferinnen nennen möchte, denn auch weibliche Personen würden sich durchaus dazu eignen, übertragen werden. Diese Helfer müßten die Kranken täglich ein oder nach Bedarf mehrere Male besuchen, müßten darauf sehen, daß die Absonderung ständig und wirksam durchgeführt wird, müßten, wo nötig, Desinfektionsmittel ins Haus bringen und zubereiten, müßten für Beschaffung der erforderlichen Desinfektionsgeräte sorgen und die inzwischen etwa angesammelten Entleerungen, Auswurfstoffe usw. unschädlich beseitigen, kurz sie müßten ständige Berater und Helfer der Haushaltungsvorstände während der ganzen Dauer der Erkrankung bis zum Erlöschen der Übertragungsfähigkeit sein. Man könnte diesen Helfern wohl auch überlassen, Proben von der Rachen- und Nasenschleimhaut der genesenen Kranken und der ansteckungsverdächtigen Personen der Umgebung zur bakteriologischen Untersuchung zu entnehmen. Eine Abänderung der gesetzlichen Bestimmungen ist hierzu unbedingt erforderlich, und zwar in der Richtung, daß die Überführung scharlach- und diphtheriekranker Kinder in ein Krankenhaus und ihre Festhaltung im Krankenhaus auch gegen den Widerspruch der Eltern erfolgen darf, und daß nur der beamtete, nicht auch der behandelnde Arzt darüber zu befinden hat, ob eine ausreichende Absonderung und laufende Desinfektion außerhalb des Krankenhauses sichergestellt ist. Wolf (Witzenhausen).

Beyer, Walter, Über die intravenöse Anwendung des Diphtherieheilserums. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1867.)

Verf. stellt möglichst gleichartige Diphtheriefälle zusammen und vergleicht den Einfluß, den auf den Verlauf der einen Hälfte die Einspritzung des Heilserums in die Vene und auf den der anderen Hälfte die gleicher oder größerer Mengen des Serums unter die Haut hatte (Zahlenübersichten). Durchschnittlich treten Entfieberung und endgültige Reinigung des Rachens bei denen, in deren Vene gespritzt wurde, früher ein. Bei einigen der letztgenannten Kranken waren indessen am Tage nach der Einspritzung der Rachen noch stärker geschwollen, die Beläge noch mehr verbreitet; manchmal ging trotzdem zugleich das Fieber herunter. Georg Schmidt (Berlin).

Ménard, P. J., Action du sérum antidiphtérique médicinal sur le bacille diphtérique. (Presse méd. 1913. No. 63. p. 636.)

Versuche in vitro haben ergeben, daß der Diphtheriebazillus durch das Diphtherieheilserum zwar in mehrfacher Beziehung seine Eigenschaften verändert, aber nicht abgetötet wird und sogar in diesem Medium sich länger lebend erhalten kann wie in den üblichen Kulturmedien. Auch in vivo hält sich der Löfflerbazillus lange Zeit, virulent oder nicht virulent, in den Halsorganen der mit Serum behandelten Individuen. Verf. hält es daher für notwendig, die Diphtherieserumtherapie mit einer desinfizierenden Lokalbehandlung, die jedoch die Schleimhäute nicht schädigen darf, zu kombinieren.
Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Bongartz, Sind die Einschlüsse in den polynukleären Leukocyten bei Scharlach als pathognomonisch anzusprechen? (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 12. S. 544.)

Für die Scharlachdiagnose haben die Zelleinschlüsse nach Verf. Untersuchungen keinerlei Bedeutung.

Nach seiner Ansicht handelt es sich bei diesen Gebilden um Kernabsprengungen, die auf Grund toxischer Einflüsse verschiedenster Art entstehen. W. v. Brunn (Rostock).

Cummins, W. T., The leucocytic inclusions of Döhle. (Journ. of med. Research. Vol. 27. 1913. p. 529.)

Die Döhleschen Leukocyteneinschlüsse sind nicht spezifisch für Scharlach. Sie finden sich bei den verschiedensten fieberhaften und nicht fieberhaften Erkrankungen und bisweilen auch bei Gesunden. Wahrscheinlich stammen sie vom Kerne ab.

Kurt Meyer (Stettin).

Glomset, D. J., Intraleukocytic bodies in scarlet fever. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 11. 1913. p. 468.)

Die von Döhle bei Scharlach beschriebenen Einschlußkörperchen in den Leukocyten, die mitunter einige Ähnlichkeit mit Spirochäten haben können, kommen häufig bei Scharlachfällen im Beginn der Erkrankung vor, aber auch bei vielen anderen fieberhaften Krankheiten, in geringerer Zahl auch bei anderen Krankheiten und sogar bei gesunden Menschen. Sie stammen zum größten Teile vom Zellkerne ab und können durch Schütteln des Blutes künstlich erzeugt werden. Es ist nicht anzunehmen, daß den Körperchen irgendeine ursächliche Bedeutung für die Entstehung des Scharlachs zukommt.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Jochmann, Über Immunotherapie bei Scharlach. (Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilkunde. Bd. 9. 1912. S. 157.)

Der Verf. urteilt auf Grund der in der Literatur niedergelegten Daten und seiner eigenen Beobachtungen über die Wirksamkeit der Serumtherapie bei Scharlach folgendermaßen:

1. Ausgesprochene Sepsisfälle, wie sie etwa vom 6. Scharlachtage an auftreten, mit starker Rachennekrose, Nasenlaufen, dicken Drüsenpaketen am Halse, eiterigen Metastasen und Überschwemmung des Blutes mit Streptokokken werden in der Regel auch durch die Serumtherapie nicht zu retten sein.

2. Um günstige Erfolge zu erzielen, ist es vor allem notwendig, den richtigen Zeitpunkt des Eingreifens nicht zu verpassen. Sind erst Streptokokken in großer Menge ins Blut übergegangen, so sind die Erfolge gering. Bei mäßiger Bakteriämie darf man noch hier und da auf einen günstigen Ausgang rechnen. Es wurden wiederholt Fälle zur Heilung gebracht, wo die bakteriologische Blutuntersuchung bereits das Vorhandensein von Streptokokken im Blute nachwies, doch war die Zahl der gewachsenen Kolonien natürlich eine geringe (2—10 auf den aus 20 ccm Blut gegossenen Blutagarplatten).

3. Die schwer toxischen Fälle der ersten Scharlachtage mit oder ohne Streptokokkenbeteiligung sind auch bei dieser Therapie meist verloren. In einzelnen seltenen Fällen sah J. ebenso wie Moser u. a. von der Serumtherapie Heilung. Er hält es deshalb für geboten, bei solchen schweren Fällen mit letaler Prognose die spezifische Therapie immer wieder anzuwenden.

4. In Sepsisfällen mit protrahiertem Verlaufe empfiehlt es sich, die Serumtherapie mit einer Vaccinetherapie zu kombinieren.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

5. Daß bei Staphylokokkensepsis und anderen Mischinfektionen im Verlaufe des Scharlachs eine gegen die Streptokokken gerichtete Behandlung keine Erfolge haben wird, ist selbstverständlich; es ist deswegen aber auch nötig, bei allen Fällen das Blut bakteriologisch zu untersuchen, um für ungünstige Resultate nicht die Art der Behandlung verantwortlich zu machen.

6. Die besten Resultate sind von der Serumtherapie in den Fällen zu erwarten, wo bereits Nekrose im Rachen und Drüsenschwellungen vorhanden sind, wo es aber noch nicht zu dem Bilde einer ausgesprochenen Sepsis gekommen ist. Es kommt alles darauf an, die sich entwickelnde Streptokokkensepsis im Beginn zu bekämpfen, den Organismus frühzeitig instand zu setzen, der verderblichen Eindringlinge Herr zu werden, bevor eine Überschwemmung des Blutes mit Streptokokken stattgefunden hat. So bildet die Behandlung der Streptokokkensepsis beim Scharlach in ihren Resultaten ein Analogon zur Behandlung der Puerperalsepsis, bei der die Serumtherapie nach den neueren Erfahrungen auch nur im Beginn, d. h. noch vor der Überschwemmung des Blutes mit Streptokokken, deutlich sichtbare Erfolge zeitigt. Hetsch (Hannover).

Reiß, Emil, Zur Behandlung des Scharlachs mit Rekonvaleszentenserum. (Therap. Monatsh. 1913. H. 6. S. 430.)

Polemik gegen Benjamin. Verf. teilt nochmals seine Methoden kurz mit: Aderlaß bei Scharlachkranken in der 3.—4. Woche (100 bis 200 ccm), Mischung der Sera von mindestens 3 Personen, steriles Einschmelzen in Ampullen mit 5 Tropfen einer 5proz. Karbollösung Bei negativem Wassermann und negativem Kulturergebnis der einzelnen Proben wird das Serum beim Kinde mindestens mit 50, beim Erwachsenen mit 100 ccm intravenös eingespritzt. Verf. hebt die große Bedeutung der Methode für die Praxis gerade bei den schwersten Fällen hervor. Sachs-Müke (Allenstein).

v. Pirquet, Cl., Das Bild der Masern auf der äußeren Haut. 224 S. mit 456 Originalzeichnungen des Verf., 14 anderen Textfiguren und 8 Tafeln. Berlin (Julius Springer) 1913. Preis 12 M.

Verf. hat als erster das verdienstvolle Werk unternommen, das Bild der Masern auf der äußeren Haut an einem großen Material eingehend zu studieren, genau zu registrieren und systematisch zu bearbeiten. Es wurde bei 46 Masernkranken das Exanthem von seinem ersten Auftreten bis zum Höhepunkte, bei einem Teile ferner das Abblassen des Ausschlags täglich in schematischen Zeichnungen festgehalten. Die Messungen wurden nach verschiedenen Prinzipien vorgenommen, ihre Ergebnisse sind in zahlreichen Abbildungen und farbigen Tafeln in vollkommener Ausführung zum Ausdruck gebracht.

Der Masernausschlag breitet sich durch Vergrößerung der aufgetretenen Flecke und durch Aufschießen neuer aus. Äußere Temperatur und Lebensalter scheinen das Bild zu beeinflussen. Bei Geschwistern sowie bei Infektionen mit demselben Virus zeigen sich außerordentliche Ähnlichkeiten des Exanthems. Chronisch hyperämische Hautpartien werden früher befallen, anämische Narben bleiben meist exanthemärmer. Vorhergegangene Lokalisationen von Erythema multiforme und Urtikaria an den Extremitäten führen zu einer Umkehr des Exanthembildes, indem die Extremitäten früher ergriffen werden wie der Stamm. Das Exanthem kann nicht mit der Verteilung der sensiblen Hautnerven, wohl aber mit der der Hautarterien in Zusammenhang gebracht werden. Es erscheint um so früher, je näher die betreffende Hautstelle auf dem arteriellen Wege vom Herzen erreichbar ist, je näher sie den großen Gefäßen liegt und je lebhaftere Zirkulation sie hat. Verf. stellt die Hypothese auf, daß das Exanthem aus apotoxischen Reaktionen auf Masernerreger besteht, die sich in den Hautkapillaren festgesetzt haben, vielleicht in der Weise, daß die Erreger eine Agglutination erfahren, wenn sie die Kapillaren eines mit Antikörper gesättigten Hautbezirkes passieren. Durch die Agglutination werde der Masernerreger allmählich aus dem Kreislaufe entfernt. Die Monographie darf als eine Literaturbereicherung von grundlegender Bedeutung bezeichnet werden. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Costa, S., Sur la présence d'un blastomycète dans le sang des rougeoleux. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 62.)

Im Blute von 8 Masernkranken fand Verf. stets einen Mikroorganismus, der wahrscheinlich zu den Blastomyceten gehört. Nähere Beschreibung soll folgen. Gildemeister (Posen).

Tunnicliff, R., Observations on the phagocytic activity of the leukocytes in measles. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 11. 1913. p. 474.)

Bei der Erkrankung an Masern sinkt die Zahl der weißen Blutkörperchen und gleichzeitig ist ihr Freßvermögen gegenüber Streptokokken, Staphylokokken und Tuberkelbazillen herabgesetzt. Bei Affen läßt sich durch Einimpfung des Blutes von Masernkranken eine Verminderung der Leukocyten im Blute künstlich herbeiführen, die ebenfalls mit einer deutlichen Abnahme der phagocytischen Kraft einhergeht, die so lange besteht, bis die regelrechte Zahl von Leukocyten wieder vorhanden ist. Durch Einspritzen von gesundem Menschenblute läßt sich diese Wirkung nicht erzielen. Diese Herabsetzung der phagocytischen Kraft der Leukocyten ist vielleicht teilweise die Ursache für das häufige Vorkommen von Nebenerkrankungen und Nachkrankheiten bei den Masern.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Mallory, F. B., Hornor, A. A. and Henderson, F. F., The relation of the Bordet-Gengou bacillus to the lesion of pertussis. (Journ. of med. Research. Vol. 27. 1913. p. 391.)

Verff. infizierten junge Hunde von der Trachea aus mit Keuchhustensputum und mit Kulturen der Bordet-Gengouschen Keuchhustenbazillen. Es entwickelte sich Schnupfen und Husten, der weiterhin krampfartigen Charakter annahm. Hunde, die mit den infizierten Tieren zusammen gehalten wurden, erkrankten ebenfalls. Das histologische Bild entsprach dem des menschlichen Keuchhustens.

Bei Affen gelang die Infektion nicht. Bei Kaninchen kam es nur zu Abmagerung. Kurt Meyer (Stettin).

Fronz, E., Zur Prophylaxe des Keuchhustens. (Wien. med. Wochenschr. 1912. No. 35. S. 2297.)

Wegen der erheblichen Mortalität des Keuchhustens und der wichtigen Rolle, die diese Erkrankung bei der Umwandlung einer inaktiven Tuberkulose in eine aktive spielt, empfiehlt sich eine strenge Isolierung der Keuchhustenkranken. Der Verf. schlägt die Errichtung von Dachgärten, Keuchhustenheimen bzw. Keuchhustenkolonien vor. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Lagane, L., La vaccinothérapie anticoquelucheuse. (Presse méd. 1913. No. 60. p. 606.)

Die von Nicolle und Conor vorgeschlagene Vaccinetherapie des Keuchhustens mit einem Impfstoffe, der mit dem von Bordet und Gengou entdeckten Bazillus hergestellt wurde, ist bisher zu wenig sicher und bedarf weiteren Studiums, besonders hinsichtlich der Dosierung. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Thalmann, Zur Immunität bei Influenza. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. S. 142.)

Im Garnisonlazarett Dresden wurden in den Jahren 1910/12 bei 359 unter 489 Erkrankungen der Luftwege Influenzabazillen kulturell im Auswurf festgestellt. Sie fanden sich oft in enormen Mengen. Komplikationen waren in der Regel durch pyogene (hämolytische) Streptokokken bedingt. Aus dem Vergleiche der Erkrankungen des ersten und der älteren Jahrgänge in beiden Jahren konnte nicht auf eine im Jahre 1910/11 stattgefundene Immunisierung geschlossen werden.

Bei 7 Mann wurde zweimalige Erkrankung an Influenza nach

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Verlauf bzw. innerhalb eines Jahres durch kulturellen Nachweis festgestellt.

Bei hartnäckigem Katarrh oder vorhandener Komplikation enthielt der Auswurf nach Abklingen des Fiebers noch wochenlang zahlreiche Influenzabazillen. Bei einem Teile der Erkrankten bleiben die Influenzabazillen ähnlich den pyogenen Streptokokken in den Lakunen und in den adenoiden Wucherungen zurück.

Das Ergebnis klinischer Beobachtung bei bakteriologischer Untersuchung führt zu dem Schlusse, daß das Überstehen von Influenza keine langdauernde Immunität zur Folge hat.

Gildemeister (Posen).

Schippers, J. C. und de Lange, Cornelia, Über eine Epidemie der Heine-Medinschen Krankheit in den Niederlanden während des Jahres 1912. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 8. 1913. S. 359.)

Bericht über die Anzahl, das Alter und die Mortalität der Erkrankten, über die Symptome und die herdweise Verbreitung (Kontaktinfektion) der Epidemie und ihre Beziehungen zur Jahreszeit.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Krause, Paul, Die akute epidemische Kinderlähmung. (Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 1913. No. 6. S. 173.)

Verf. hat Tabellen zusammengestellt, welche die Zunahme der Erkrankung in den letzten Jahren beweisen. Für eine Infektionskrankheit sprechen die in einzelnen Orten in sehr auffallender Weise beobachteten Gruppenerkrankungen, die Übertragung von Mensch zu Mensch, wobei gesund bleibende Zwischenträger eine Rolle spielen, und hauptsächlich die einwandfrei gelungene Übertragung auf Affen und Kaninchen. Die vom Verf. und von Bonhoff gefundenen Einschlüsse der Gliazellen sind wahrscheinlich spezifischer Natur. Von den vom Verf. gefundenen pathologisch-anatomischen Veränderungen sind die interstitiellen, nicht auf die Vorderhörner und die graue Substanz beschränkt bleibenden Entzündungen, die von einem starken Ödem umgeben sind, ferner Entzündungsprozesse in Medulla, Pons, Basalganglien und Pia mater, katarrhalische Veränderungen im Dünn- und Dickdarme sowie Rundzelleninfiltration und Nekrosen in Leber und Milz zu erwähnen. Zum Schlusse ist die Symptomatologie eingehend berücksichtigt.

Sachs-Müke (Allenstein).

Kling, Die Ätiologie der Kinderlähmung. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 2. S. 41.)

Nach den durch Verimpfung der Materialien auf Affen erhaltenen Untersuchungsergebnissen schließt der Autor, daß die Erreger der

Kinderlähmung mit aller Wahrscheinlichkeit konstant im Sekret der Nase, der Mundhöhle, des Rachens und im Darminhalte von Kranken mit typischen Symptomen im akuten Stadium der Krankheit vorkommen; nach Leichenuntersuchungen zu schließen, finden sie sich auch im Trachealsekrete. Sie wurden auch nachgewiesen auf denselben Schleimhäuten bei Individuen mit sehr leichten Krankheitssymptomen in der Umgebung von Patienten (Abortivfälle) und auch bei ganz gesunden Personen der nahen Umgebung der Kranken (Mikrobenträger). Die Erreger vegetieren auf den Schleimhäuten längere Zeit nach Ablauf des akuten Stadiums, wenn sie auch bald an Virulenz zu verlieren scheinen. Es ist wahrscheinlich, daß das Virus häufig und gewöhnlich nur leichte Erkrankungen hervorruft und nur selten bei hoher Virulenz bei besonders disponierten Individuen (Kindern) die charakteristische Lähmung verursacht. Die leichten Erkrankungen können möglicherweise eine Immunisierung zur Folge haben. Das Virus verbreitet sich anscheinend hauptsächlich von Person zu Person. Für die Annahme, daß es durch Fliegen oder blutsaugende Insekten übertragen wird, fehlen die Beweise. Hetsch (Hannover).

Flexner, Simon and Clark, Paul F., Paralysis in a dog simulating poliomyelitis. (Journ. of experim. Med. Vol. 17. 1913. p. 577.)

Bei einem Hunde, der an Lähmungen erkrankt war, fanden sich im Rückenmark Veränderungen, die große Ähnlichkeit mit denen der Poliomyelitis hatten, nur daß die Phagocytose der nekrotischen Zellen fehlte. Eine Weiterübertragung gelang weder auf Hunde noch auf Affen. Kurt Meyer (Stettin).

Flexner, Simon, Clark, Paul F. and Fraser, Francis R., Epidemic poliomyelitis. Fourteenth note: Passive human carriage of the virus of poliomyelitis. (Journ. of Americ. med. Assoc. Vol. 60. 1913. p. 201.)

Obwohl auf Grund der klinischen Erfahrungen und der epidemiologischen Beobachtungen mit Sicherheit auf das Vorkommen von gesunden menschlichen Virusträgern bei Poliomyelitis geschlossen werden mußte, war bisher doch der experimentelle Nachweis für diese Zwischenträger der Infektion nicht erbracht worden. Es ist nur die Übertragung des Virus von Kranken bzw. Leichen auf Affen gelungen, wenn auch mit ziemlichen Schwierigkeiten und häufigen Mißerfolgen, die in der natürlichen Resistenz der Tiere gegen Poliomyelitis ihre Erklärung finden. Beschreibung der Technik, die sich bei Übertragungsversuchen des Virus von gesunden Zwischenträgern auf Affen empfehlen dürfte. Man muß ferner mit einem uncharakteristischen und relativ milden Ausbruch der Infektion bei den Tieren rechnen, so daß die Diagnose dann ziemlich erschwert und vielfach überhaupt nicht einwandfrei gestellt werden kann. Eine Bestätigung des Krankheitsverdachtes hann schließlich erreicht werden, wenn durch eine Rückimpfung des Virus, das im Rückenmark des paralyseverdächtigen Affen gebunden ist, bei dem frischen Tiere das charakteristische Krankheitsbild ausgelöst wird. Verff. betonen, daß man bei Verimpfung von den mit Kochsalzlösung gewaschenen Ausscheidungen aus den oberen Luftwegen der Personen, die mit Fällen von Poliomyelitis in Berührung kamen, auf Affen in der Mehrzahl der Versuche mit einem Fehlschlagen rechnen muß. Um so bedeutungsvoller erscheint daher ihre Mitteilung, daß es ihnen gelang, bei den gesunden Eltern eines an akuter Poliomyelitis erkrankten Kindes das Virus in der Schleimhaut der oberen Luftwege nachzuweisen, indem die Autoren Spülflüssigkeit der Nase auf Affen (Macacus cynomalgus und M. rhesus) verimpften und bereits nach der 2. Passage das typische Krankheitsbild der Poliomyelitis bei den Tieren erzielten.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Flexner, Simon and **Noguchi, Hideyo**, Experiments on the cultivation of the virus of poliomyelitis. Fifteenth note. (Journ. of Americ. med. Assoc. Vol. 60. 1913. p. 362.)

Es wird über Züchtungsversuche des Poliomyelitisvirus kurz berichtet. Verff. benutzten als Ausgangsmaterial Gehirn und Rückenmark menschlicher Fälle sowie von Affen, bei denen die Krankheit experimentell herbeigeführt worden war. Teile dieser Gewebe wurden mehrere Monate in 50proz. Glyzerinlösung aufbewahrt und so von der gewöhnlichen bakteriellen Verunreinigung der frischen Organstücke befreit. Die Züchtung wurde mit Berkefeldfiltraten und mit Gewebsstückchen auf einem Nährboden unternommen, der aus 1 Teil steriler, unfiltrierter Ascitesflüssigkeit oder Gehirnextrakt, dem Stückchen steriler Kaninchennieren und eine Lage Paraffinöl zugesetzt waren, und 2 Teilen 2proz. Nähragars bestand. Während bei dem 1. Nährmedium das Wachstum nicht mit dem bloßen Auge festgestellt werden konnte, wurden bei dem 2. Nährboden nach einigen Tagen kleine Kolonien in den Röhrchen sichtbar. Die Züchtung erfolgt unter anaëroben Bedingungen. Die kleinen Kolonien bestehen aus kugelförmigen Körperchen mit einem Durchmesser von 0,15—0,3 μ; die Körperchen erscheinen einzeln, doppelt, in kurzen Ketten und in Häufchen angeordnet. Diese Gebilde färben sich mit Giemsalösung schwach rotviolett und scheinen identisch zu sein mit den von Noguchi ebenfalls mittels Giemsafärbung direkt in Ausstrichen aus Nervengewebe nachgewiesenen Körperchen. Überimpfungen von Kulturen haben bei Herkunft aus menschlichem Gewebe in der 3., bei einer solchen aus Organen von Affen in der 5. Generation eine typische experimentelle Poliomyelitis der Tiere herbeigeführt, von denen die weitere Übertragung auf andere Affen und die Züchtung neuer Kulturen gelang. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Courmont et Froment, Septicémie et méningite cérébrospinale à ménigocoque chez un syphilitique héréditaire à lésions articulaires et viscérales. (Lyon méd. 1913. No. 6. p. 265.)

Kasuistik. Georg Mayer (München).

Dujarric de la Rivière, Méningites à pseudoméningocoques et méningites à paraméningocoques. 114 S. Paris (L. Maretheux) 1912.

Zu den Pseudomeningokokken rechnet Verf. den Diplococcus crassus und sämtliche gramnegativen Diplokokken, die zwar morphologisch den Meningokokken gleichen, sich aber kulturell von ihnen abtrennen lassen. Als Parameningokokken bezeichnet er solche gramnegative Diplokokken, die kulturell — auch auf den verschiedenen Zuckernährböden — sich vollkommen wie Meningokokken verhalten, serologisch aber keine Verwandtschaft zeigen. Derartige Kokken sind zuerst von Dopter beschrieben worden. Verf. berichtet über eine größere Zahl von Meningitisfällen, die durch Pseudo- bzw. Parameningokokken verursacht worden sind; es handelt sich zum größten Teil um aus der Literatur zusammengestellte Fälle. Weiterhin geht er auf die bakteriologische Differentialdiagnose näher ein.

Als Ergebnis seiner Betrachtungen sieht Verf. folgendes an: Meningitisfälle, bei denen sich Pseudo- bzw. Parameningokokken nachweisen lassen, treten sporadisch auf. Eine Ansteckungsquelle zu ermitteln gelingt nicht. Bei derartigen Fällen versagt die Behandlung mit Antimeningokokkenserum. Klinisch sind die Pseudo- und Parameningokokkenfälle von den echten Meningokokkenfällen nicht zu unterscheiden. Die bakteriologische Diagnose kann zuweilen sehr schwierig sein. Gildemeister (Posen).

Boehncke, K. E., Die Wertbemessung des Meningokokkenserums vom prüfungstechnischen Standpunkt. (Arbeit. aus d. Inst. f. exp. Therap. zu Frankfurt a. M. 1913. H. 5. S. 15.)

Die Notwendigkeit der Unterstellung des Meningokokkenserums unter die staatliche Prüfungskontrolle ist ein dringendes Bedürfnis und allgemein anerkannt. Verf. hat die verschiedenen bisher angegebenen Wertbemessungsmethoden in vivo und in vitro einer Nachprüfung unterzogen und weiterhin darauf geprüft, ob die vorhandenen

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Methoden sich ev. so modifizieren lassen, daß sie den besonderen Anforderungen der amtlichen Prüfungstechnik genügen.

Die Untersuchungen ergaben, daß von den angegebenen Prüfungen im Tierversuche keine einzige der Methoden in der zurzeit gehandhabten Ausführung eine nur einigermaßen genügende Sicherheit gewährleistet und infolgedessen zur Verwendung in der prüfungstechnischen Praxis in Frage kommt.

Von den Wertbemessungsmethoden in vitro bietet die von Neufeld vorgeschlagene Bestimmung der bakteriotropen Substanzen vermittels des bakteriotropen Reagenzglasversuchs unter Zugrundelegung eines Standardserums mit einigen vom Verf. angegebenen Modifikationen genügende Sicherheit und Exaktheit, um auch in der staatlichen Prüfungstechnik Verwendung zu finden. Daneben empfiehlt es sich, bis auf weiteres jedes Meningokokkenserum, unter Verwendung eines Standardserums und Standardextraktes, auch auf komplementbindende Antikörper in der von v. Wassermann und Bruck angegebenen Methodik zu prüfen.

Außer dieser speziellen Wertbemessung empfiehlt es sich, bei der staatlichen Kontrolle jedes Meningokokkenserums noch eine Prüfung auf Unschädlichkeit vorzunehmen in der gleichen Art wie für die übrigen in der Humanmedizin angewandten Sera üblich, nämlich auf Keimfreiheit, Karbol- und Eiweißgehalt.

Obwohl die Grundlagen für eine staatliche Prüfung hinsichtlich der therapeutischen Wirksamkeit des Meningokokkenserums als gegeben zu erachten sind, und soweit nach Ansicht des Verf. Bedenken gegen eine sofortige Einführung der definitiven Prüfungskontrolle des Meningokokkenserums nicht bestehen dürften, empfiehlt es sich aus prüfungstechnischen Gründen, vorerst die Prüfung noch provisorisch zu gestalten. Gildemeister (Posen).

Blumenthal, Georg, Die Wertbestimmung des Genickstarreserums. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 74. 1913. S. 473.)

Verf. unterzog die nach den von v. Wassermann, Kolle, Paltauf, Dopter, Jochmann und Ruppel angegebenen Methoden hergestellten Genickstarresera der Prüfung auf ihren Antikörpergehalt und suchte gleichzeitig den Nachweis zu führen, welcher von den angegebenen Wertbestimmungsmethoden der Vorzug zu geben sei. Es ergab sich:

1. Das Problem der Antitoxinprüfung im Tierversuche ist wegen der schwankenden Virulenz der Kokken und der variablen Empfindlichkeit der Versuchstiere noch nicht befriedigend gelöst worden. 2. Ebensowenig brauchbar ist die Feststellung des Titers der Agglutinine, die auch zur Heilwirkung in gar keiner Beziehung stehen.

3. Dagegen gibt die Messung des Gehalts an komplementbindenden Ambozeptoren vollkommen quantitativ und konstant verlaufende Ergebnisse. Mit dieser Methode werden in jeder Beziehung eindeutige Resultate erhalten, da bei richtiger Einstellung der verschiedenen Reagenzien infolge des auffallenden Gegensatzes zwischen Hemmung und Lösung Trugschlüsse infolge falscher subjektiver Auffassung des Untersuchers völlig ausgeschaltet werden. 4. Zu den einwandfreien Ergebnissen führt ferner die Bestimmung der Bakteriotropine, auf deren Vorhandensein offenbar auch zum nicht geringen Teile die Heilkraft der Sera zurückgeführt werden muß. Die klaren Unterschiede in den einzelnen Phasen der Phagocytose ermöglichen auch hier dem geübten Untersucher eine von falscher subjektiver Deutung unberührte Ablesung der einzelnen Resultate. 5. Auf Grund dieser Ergebnisse ist für eine eventuelle staatliche Prüfung des Genickstarreserums die Messung des Gehalts an komplementbindenden Ambozeptoren und an phagocytosebefördernden Stoffen zu empfehlen. Beide Methoden haben nach den Versuchen des Verf. in sich völlig übereinstimmende Ergebnisse gezeigt, sodaß sie sich gegenseitig ergänzen und kontrollieren. Schill (Dresden).

Flexner, Simon, The results of the serum treatment in thirteen hundred cases of epidemic meningitis. (Journ. of experim. Med. Vol. 17. 1913. p. 553.)

Verf. berichtet über 1294 Fälle von Meningitis epidemica, die mit dem im Rockefeller-Institut in New York hergestellten Meningokokkenserum behandelt wurde. Die Fälle stammen aus den verschiedensten Ländern.

Während die durchschnittliche Mortalität unbehandelter Fälle dieser Pandemie 75 Proz. betrug, sank sie bei den mit Serum behandelten auf 30,9. Je frühzeitiger die Behandlung einsetzte, um so besser die Erfolge. Von den am 1. Tage gespritzten starben nur 18,1 Proz., von den am 2. Tage gespritzten 24,2 Proz., von den am 3. Tage gespritzten 36,5 Proz. Während bei den unbehandelten Fällen kritische Besserung selten ist, war diese bei Serumfällen häufig zu beobachten. Die Zahl der Komplikationen wurde vermindert. Die Taubheit wurde naturgemäß am wenigsten beeinflußt, da die Labyrintherkrankung häufig in den Beginn der Erkrankung fällt, Gelenkaffektionen wurden günstig beeinflußt. Die Neigung zu Hydrocephalusentwicklung wurde vermindert.

Bei 2000 Fällen aus den letzten beiden Jahren (eine Epidemie in Griechenland und eine im Südwesten der Vereinigten Staaten), wurden die gleichen günstigen Erfahrungen gemacht.

Kurt Meyer (Stettin).

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. Otto Hamann,

Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Ungermann, E., Bericht über die Tätigkeit des Untersuchungsamtes für ansteckende Krankheiten am Hygienischen Institut der Universität Halle im Jahre 1912. (Hyg. Rundschau. Jg. 23. 1913. N. 16. p. 957—977.)

Zur Seuchenstatistik und Meldefrist der Ärzte (1911/1912). (Korresp.-Bl. d. allg. ärztl. Ver. Thüringen. Jg. 42. 1913. N. 7. p. 399.)

Untersuchungsmethoden, Instrumente usw.

Benians, T. H. C., A practical method of growing the acne bacillus from the comedo for the preparation of vaccines. (Lancet 1913. Vol. 1. N. 26. p. 1801—1802.)

Distaso, A. et **Martinez, J.,** Une méthode pour étudier les propriétés biologiques des microbes anaérobies. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 28. p. 201—202.)

v. Lehmann, Al., Eine Fehlerquelle bei der Antiforminmethode. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Anwesenheit von Tuberkelbazillen im strömenden Blute. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 32. p. 1556—1557.)

Shalet, Louis, A simple method of applying the von Pirquet test. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 1. p. 26.)

Terry, M. C., A new precision syringe for the accurate injection of small quantities; a holder for such syringes and for other purposes. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 1. p. 80—84. 4 Fig.)

Systematik und Morphologie.

Brian, Alessandro, Di una nuva specie di Hatschekia Poche (Clavella Oken) copepode parassita del Crenilabrus pavo (H. subpinguis n. sp.). (Monit. Zool. Ital. Anno 24. N. 3. p. 60—65. 1 Taf.)

Chatton, Edouard, Culture de quelques protistes marins. Amibes cystigènes et acystigènes. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 28. p. 178—180.)

Craig, Charles F., The identity of Entameba histolytica and Entameba tetragena, with observations upon the morphology and life-cycle of Entameba histolytica. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 1. p. 30—52. 2 Taf.)

Harman, Mary T., Method of cell-division in the sex cells of Taenia teniaeformis. (Journ. of morphol. Vol. 24. 1913. N. 2. p. 205—244. 8 Taf.)

Macfie, J. W. Scott, On the morphology of the Trypanosome (Tr. nigeriense n. sp.) from a case of sleeping sickness from Eket, Southern Nigeria. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 7. 1913. N. 3 A. p. 339—356.)

Magnaghi, Luigi, Osservazioni sul Toxoplasma cuniculi. (Gazz. med. ital. Anno 63. 1913. N. 37. p. 351—354; N. 38. p. 361—363.)

Osborn, Henry Leslie, Observations on Loxogenes arcanum Nickerson, a Trematode parasite of frogs in Minnesota. (Zool. Jahrb. Abt. f. Anat. d. Tiere. Bd. 36. 1913. H. 2. p. 271—292. 1 Taf. u. 2 Fig.)

Phisalix, Formes de multiplication d'Haemogregarina Roulei, chez Lachesis alternatus. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 28. p. 194—196.)

Biologie.

(Gärung, Fäulnis, Stoffwechselprodukte etc.)

Bassalik, K., Über Silikatzersetzung durch Bodenbakterien und Hefen. 2. Mitt. (Zeitschr. f. Gärungsphysiol. Bd. 3. 1913. H. 1. p. 15—42.)

Distaso, A., Sur la production de l'indol par le B. coli en milieux au tryptophane et sucrés. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 28. p. 200—201.)

Ehrlich, Felix, Über einige chemische Reaktionen der Mikroorganismen und ihre Bedeutung für chemische und biologische Probleme. (Mitt. d. landw. Inst. d. Univ. Breslau. Bd. 6. 1913. H. 5. p. 705—713.)

Lepierre, Charles, Non-spécificité du zinc comme catalyseur biologique dans la culture de l'Aspergillus niger. Son remplacement par d'autres éléments. (Arquivos inst. bact. Camara Pestana. T. 4. 1913. Fasc. 1. p. 93—123.)

Lindner, Paul, Die wichtigsten Ergebnisse der Hefeforschung in den letzten 25 Jahren mit besonderer Berücksichtigung der Arbeiten der Abteilung für Reinkultur. (Mit Abb.) (Jahrb. d. Ver. d. Spiritus-Fabrikanten. 1913. p. 371—387.)

—, Zur Naturgeschichte der Hefe. (Mit Abb.) (Kosmos. 1913. H. 1. p. 14—18.)

Mesnil, F., Chatton, E. et Perard, Ch., Recherches sur la toxicité d'extraits de sarcosporidies et d'autres sporozoaires. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 28. p. 175—178.)

Robertson, Muriel, Notes on the life-history of Trypanosoma gambiense, with a brief reference to the cycles of Trypanosoma nanum and Trypanosoma pecorum in Glossina palpalis. (Philos. Trans. of the R. soc. London. Ser. B. Vol. 203. 1913. p. 161—184. 5 Taf.)

Schottelius, M., Bakteriologische Umschau. Gibt es Leben ohne Bakterien? (Mit Abb.) (Kosmos. 1913. H. 3. p. 81—85; H. 4. p. 125—127.)

Waterman, H. J., Zur Physiologie der Essigbakterien. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 38. 1913. N. 19/20. p. 451—462.)

Wherry, W. B., Some chemical conditions influencing acidproofness and non-acidproofness in a saprophytic culture of B. tuberculosis. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 1. p. 144—154.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Pringsheim, Hans, Neuere Untersuchungen über Bodenbakteriologie und die den Luftstickstoff assimilierenden Bakterien 4. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 16. p. 637—638.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Glage, Die Tätigkeit des praktischen Tierarztes bei der Milchkontrolle. (Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1913. N. 25. p. 460—463; N. 26. p. 474—478.)

Gorini, Const., Beitrag zur Untersuchung der Milchsäurebakterien. (Milchw. Centralbl. 1913. H. 14. p. 417—424.)

Honigmund, J., Über die Veränderungen der Milch maul- und klauenseuchekranker Kühe. Diss. med. Berlin 1912. 1,20 M.

Lenk, Emil, Eine Methode zur Bestimmung des Alters einer Fleischprobe. (Mit 7 Fig.) (Die Naturwissenschaften. 1913. N. 33. p. 780—782.)

Schadauer, Fr., Zur Unterscheidung des Büffelfleisches vom Rindfleisch durch das biologische Eiweiß-Differenzierungsverfahren. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1913. H. 18. p. 409—416; H. 19. p. 437—442.)

Schellhase, Mitteilungen aus den Ergebnissen der Fleischbeschau in Deusch-Ostafrika. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1913. H. 20. p. 461—467.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Malariakrankheiten.

Engeland, O., Meine Erfahrungen bezüglich der Malariaprophylaxe an Bord eines Kriegsschiffes. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. N. 15. p. 523—531.)

Trypanosomenkrankheiten

Andrieu, R., Contribution à l'étude clinique des signes et accidents nerveux dans la maladie du sommeil. Thèse de Paris 1913. 8°.

Leishmaniosen.

Hill, R. A. P., Note on a new sign in kala-azar. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 6. p. 392.)

Martoglio, F., Il bottone orientale in Abissinia. (In onore Angelo Celli. 25. anno di insegn. Torino 1915. p. 411—419. 1 Taf. u. 1 Fig.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Amato, Alessandro, Su di un nuovo reperto morfologico nel sangue degli scarlatinosi. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Fasc. 4. p. 455—461. 1 Taf.)

Arzt, L. und Kerl, W., Variola- und Flecktyphusstudien an den bosnischen Rückwanderern aus dem Balkan. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 20. p. 787—795.)

Hubbard, S. Dana, Differentiation of the erythema of scarlet fever and that of german measles. Diagnosis. (Med. Record. Vol. 84. 1913. N. 5. p. 197—201.)

Jacobson, Gr., Réaction inflammatoire à l'occasion d'une nouvelle vaccination, au niveau d'une cicatrice vaccinale datant de un an. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 28. p. 236.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Bastai, Pio, Le alterazioni viscerali, particolarmente intestinali, determinate nei topi e nelle cavie dalla infezione sperimentale col tifo e paratifo A. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Fasc. 4. p. 506—508.) (Rendic. Accad. med.-fis. tiorent.)

—, Le alterazioni intestinali determinate nei topi e nelle cavie dalla infezione sperimentale col tifo e paratifo A. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Fasc. 4. p. 461—472. 1 Taf.)

Bram, Israel, Gelatin and olive oil in the liberal diet of typhoid fever. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 5. p. 230—231.)

Clock, Ralph Oakley, One hundred and seventeen cases of infantile diarrhea treated by intestinal implantation of the Bacillus lactis bulgaricus at the Babies' Hospital of the city of New York. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 3. p. 164—168.)

Goéré, J., Le choléra à Ferryville (Tunisie) en 1911. Etude clinique et bactériologique. (Arch. de méd. et pharm. nav. T. 100. 1913. N. 7. p. 52—60.)

Hintze, K., Operieren oder Nichtoperieren bei chronischer Dysenterie. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. N. 17. p. 581—592.)

Jordan, Edwin O. and Irons, Ernest E., The Quincy (Illinois) typhoid epidemic. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 1. p. 16—29.)

Lurz, Richard, Eine Pestepidemie am Kilimandscharo im Jahre 1912. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. N. 17. p. 593—599.)

de Verteuil, Fernand, Note of a case of amoebic dysentery of three and a half years duration rapidly cured by injections of emetine hydrochloride. (Lancet 1913. Vol. 1. N. 26. p. 1803.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis, Noma.)

Becker, Fritz, Die Sepsisfälle nach Abort und nach reifer Geburt. Diss. med. Jena 1913. 8°.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Boije, O. A., Barnsängsfeberns profylax. (Finska läkaresällsk. Handl. Bd. 55. 1913. p. 547—557.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und andere venerische Krankheiten.)

Bauer, Julius und Skutezky, Karl, Zur Pathologie der Blutlipoide mit besonderer Berücksichtigung der Syphilis. 1. Mitt. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 21. p. 830—838.)

Beyerlein, Kurt, Über Kombination von Tuberkulose und Aktinomykose. (Aus d. pathol.-hyg. Inst. d. Stadt Chemnitz.) Diss. med. Göttingen 1913. 43 p. 8°.

Brandweiner und Hoch, Otto, Mitteilungen über Gonorrhoe. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 22. p. 882—886.)

Brewer, Isaac W., Tuberculosis in the United States army: a study of the Admission Rates for seventeen years. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 3. p. 127—128.)

Brewer, Isaac W., Tuberculosis in the United States Navy. (Med. Record. Vol. 84. 1913. N. 6. p. 249—250.)

Burnet, Et. et Mantoux, Ch., Inoculation tuberculeuse par voie intradermique. (Rev. de la tuberc. Sér. 2. T. 10. 1913. N. 4. p. 276—278.)

Cattaneo, Cesare, Untersuchungen über die Reaktion auf humanes und bovines Tuberkulin in der Kindheit. (Festschr. Heubner 70. Geb. gew. Berlin 1913. p. 174—184.)

Deist, H., Beitrag zur Frage der Bedeutung der Perlsuchtbazillen für die Tuberkulose des Kindes. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. H. 5. p. 389—418.)

Dreijer, Tord, Lung-och körteltuberkulosens förekomst i Teerijärvi och Nedervetil socknar af Vasa län år 1912—1913. (Finska läkaresällsk. Handl. Bd. 55. 1913. p. 30—50.)

v. Eisler, M. und Laub, M., Über den Lipoidgehalt des Blutes, mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 24. p. 968—970.)

Findlay, Leonard, Die Eingangspforte der Tuberkelbazillen. (Festschr. Heubner 70. Geb. gewidmet. Berlin 1913. p. 211—225.)

Finger, Ernest, Die Syphilis als Staatsgefahr und die Frage der Staatskontrolle. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 63. 1913. N. 20. p. 1225—1233.)

Götzky, Über die klinische Bedeutung der Cubitaldrüsenanschwellungen. (Festschr. Heubner 70. Geb. gew. Berlin 1913. p. 272—290. 5 Taf.)

Goodhue, E. S., Leprosy and the knife. (Med. Record. Vol. 84. 1913. N. 3 p. 111—112.)

Grulee, C. G. and Moody, A. M., Lange's colloidal gold chlorid test on the cerebrospinal fluid in congenital syphilis. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 1. p. 13—15.)

Hansen, Th. Begtrup, Über prämenstruelle Temperatursteigerungen. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. H. 3. p. 291—310. 3 Taf.)

v. Hellens, O., Tuberkulös infektion i barndomen och hereditär belastning vid lungtuberkulos. (Finska läkaresällsk. Handl. Bd. 55. 1913. p. 558—578.)

Hollaender, Hugo, Ein Blutschmarotzer als Erreger der skrofulösen Erkrankungen. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 63. 1913. N. 26. p. 1603—1610. 1 Fig.)

Hollós, Josef, Die latente Tuberkulose und ihre Diagnose. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 63. 1913. N. 23. p. 1420—1427; N. 24. p. 1488—1494.)

Holt, L. Emmett, Tuberculosis acquired through ritual circumcision. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 2. p. 99—102. 1 Fig.)

Ingals, E. Fletcher, What relation, if any, have the fancial tonsils to pulmonary tuberculosis? (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 2. p. 113—116.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Kaliski, David J., The luetin skin reaction in syphilis. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 1. p. 24—28.)

Klausner, E., Über eine klinisch verwertbare Kutanreaktion auf tertiäre Syphilis. 2. Mitt. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 24. p. 973—974.)

Köhler, F., Phthisiologische Streitfragen und Ergebnisse. 10—12. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 5. p. 178—187.)

Macnamara, E. D., Syphilitic infection followed by Landrys syndrome and later by tabes dorsalis. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 6. p. 385—386.)

Miller, Thomas, Early diagnosis of a case of leprosy much assisted by the X Rays. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 4. p. 219. 2 Fig.)

Müller, J., Die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion bei Spätfällen von Syphilis. (Verh. Ges. Dtscher Naturf. 84. Vers. Münster 1912. 2. Teil. 2. Hälfte. p. 308—310.)

Müller, R. und Stein, R. O., Die Hautreaktion bei Lues und ihre Beziehung zur Wassermannschen Reaktion. 2. Mitt. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 21. p. 825—830.)

Noguchi, Hideyo, The transmission of Treponema pallidum from the brains of paretics to the rabbit. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 2. p. 85.)

Pallasse, E. et Roubier, Ch., Les cavernes tuberculeuses de la base du poumon. (Rev. de la tuberc. Ser. 2. T. 10. N. 3 u. 4. p. 241—268.)

v. Pirquet, C., Diagnose und Klinik der kindlichen Tuberkulose. Vortrag. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 63. 1913. N. 25. p. 1529—1537.)

Railliet, G., Tuberculose et vers intestinaux, de quelques erreurs de diagnostic dues à l'helminthiase. (Rev. de la tuberc. Sér. 2. T. 10. 1913. N. 4. p. 269—275.)

Renault, Alex., Rèponse à la communication de M. le Dr. Leredde sur la mortalité par syphilis dans le courant de l'année 1910. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 24. 1913. N. 7. p. 334—347.)

Sieveking, Der Stand der Tuberkulose in Hamburg im Anfang des Jahres 1913. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 5. p. 249—254.)

Stein, John Bettune, Authoritative diagnosis of gonorrheal stomatitis. (Med. Record. Vol. 84. 1913. N. 5. p. 242—243.)

Stiller, B., Über den Thorax asthenicus. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 5. p. 164—169.)

Warden, Carl C., The rôle of Staphylococcus in gonorrhea. Studies on the Gonococcus 2. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 1. p. 124—135. 10 Fig.)

Welde, Ernst, Über das Schicksal von 396 kongenital syphilitischen Kindern und die Notwendigkeit einer organisierten Fürsorge. (Festschr. Heubner 70. Geb. gew. Berlin 1913. p. 662—683.)

Diphtherie und Krupp, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Berlin, W. C. K., Pneumonia, immediate and contributing cause of death; rational treatment. (Med. Record. Vol. 84. 1913. N. 6. p. 250.)

Cornwall, Edward E., Observations and suggestions regarding lobar pneumonia. (Med. Record. Vol. 84. 1913. N. 5. p. 201—204.)

Göppert, F., Der Darm bei foudroyant verlaufender Genickstarre. (Festschr. Heubner 70. Geb. gew. Berlin 1913. p. 256—271. 1 Taf.)

Harriehausen und Wirth, J., Toxinbefunde diphtheriekranker Kinder. (Festschr. Heubner 70. Geb. gew. Berlin 1913. p. 291—314.)

Jex-Blake, A. J., Abstract of a lecture on the relation of so-called influenza for bronchitis and tuberculosis. (Lancet 1913. Vol. 1. N. 26. p. 1787—1790.)

Manicatide, M., Der Komplementbindungsvorgang bei Keuchhusten. (Festschr. Heubner 70. Geb. gew. Berlin 1913. p. 411—417.)

Reiche, F., Diphtherie und soziale Lage. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 33. p. 1330—1331.)

Sergent, Edm., Infection de fièvre récurrente par les muqueuses chez l'homme. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 28. p. 185.)

Wright, Frederick L., Results of Schlötz method in ridding diphtheria cases and carriers of diphtheria bacilli in the state agricultural and industrial school. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 1. p. 26.)

Akuter Gelenkrheumatismus.

Poynton, F. J. and **Paine, Alexandre,** Researches on rheumatism. London (Churchill) 1913. 8°. 1 Taf. u. 106 Fig.

Beri-Beri, Pellagra.

Sambon, Louis W., Pellagra in Great Britain: notes of some further cases. (British med. Journ. 1913. N. 2744. p. 297—298.)

Shoemaker, Harlan, Pellagra, surgery, the colloids and strong drugs. Also introducing a possible new etiological factor. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 5. p. 214—219.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Adamson, H. G., Discussion on fungous infections of the glabrous skin. (British med. Journ. 1913. N. 2745. p. 309—312.)

Brocq, L., Fernet et **Maurel,** Sclérodermie diffuse à développement rapide dans le cours de la syphilis secondaire. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 24. 1913. N. 7. p. 347—351.)

Carson, G. R. and **Cummins, W. T.,** A case of coccidioidal granuloma (California disease). (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 3. p. 191—192.)

Galdonyi, Nikolaus, Der Furunkel und Aufritt und ihre Behandlung mit Furunkulin. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 63. 1913. N. 26. p. 1610—1613.)

Jeanselme, E. et **Touraine, A.,** Syphilis et sclérodermie. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 24. 1913. N. 7. p. 351—360. 4 Fig.)

Rosenfeld, Simon David, Über die Lokalisation der Tuberkulose in Wirbeln. Diss. med. Berlin 1913. 8°.

Tillgren, J. und **Troell, A.,** Ein Fall von Arthritis paratyphosa tarsi. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 22. p. 886—888.)

Westhoff, A., Über die Exstirpation des tuberkulösen Kniegelenks. (Verh. Ges. Dtscher Naturf. 84. Vers. Münster 1912. 2. Teil. 2. Hälfte. p. 183—186.)

Nervensystem.

Hazen, Charles M., Anterior poliomyelitis: infantile spinal paralysis; polioencephalomyelitis; acute central infectious paralysis. Physical therapeutics. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 2. p. 80—83.)

Levaditi, C., Virus de la poliomyélite et culture des cellules in vitro. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 28. p. 202—205.)

Marinesco, G. et **Minea, J.,** Relation entre les Treponema pallida et les lésions de la paralysie générale. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 28. p. 231—233.)

Sinnesorgane.

Bock, Emil, Über Behandlung skrofulöser und tuberkulöser Augenerkrankungen mit Immunkörper (J-K) Dr. Karl Spengler. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 63. 1913. N. 19 u. 20. p. 1241—1249.)

Hartmann, Roland, Über die Ätiologie der Bindehautentzündungen. Diss. med. Jena 1913. 8°.

Paparcone, E., Dimostrazione di „corpuscoli del trachoma“ e di inclusioni cellulari in differenti forme di congiuntivite e nella congiuntiva normale. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Fasc. 4. p. 512—514.) (Rendic. Accad. med.-fis. florent.)

Recken, W., Die Körnerkrankheit (Conjunctivitis granulosa, Trachom) im Praxisbezirke der Provinzial-Augenheilanstalt Münster i. W. während der letzten 25 Jahre. (Verh. Ges. Dtscher Naturf. 84. Vers. Münster 1912. 2. Teil. 2. Hälfte. p. 287—289.)

Zirkulationsorgane.

Fromberg, Carl, Tuberkelbazillenpericarditis. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 32. p. 1539—1542.)

Atmungsorgane.

Dörner, Desiderius, Über Tuberkulose der Nasennebenhöhlen. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 27. 1913. H. 3. p. 446—458.)

Hofer, Gustav, Die Beziehung des Bazillus Perez zur genuinen Ozaena (zur Frage der Ätiologie der Stinknase). (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 25. p. 1011—1015.)

Morgenstern, Kurt, Beitrag zum Bild der Schilddrüsentuberkulose. Diss. med. München 1913. 8°.

Streit, H., Beiträge zur Bakteriologie der oberen Luftwege. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 27. 1913. H. 3. p. 393—409.)

Verdauungsorgane.

Horowitz, Philip, The Bulgarian bacillus in diabetes. (Med. Record. Vol. 84. 1913. N. 1. p. 25.)

Laignel-Lavastine et **Baufle, P.,** Anomalie dentaire et méningite cérébro-spinale pneumococcique. (Bull. et mém. soc. anat. Paris. Année 88. 1913. N. 6. p. 305—309. 1 Fig.)

Piery et **Mandoul,** Contribution à l'étude de la tuberculose inflammatoire du gros intestin. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 5. p. 170—177.)

Zarzycki, Stefan, Typhöse Infektion der Gallenwege bei Aplasie der Gallenblase. (Wien. klin. Wochenschr. Bd. 26. 1913. N. 20. p. 798—880.)

Zilz, Juljan, Tuberkulose des Zahnfleisches. (Ergebn. d. ges. Zahnheilk. Jg. 3. 1913. H. 6. p. 585—628. 1 Taf. u. 18 Fig.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Broadman, Joseph, The need of the microscope in the treatment of gonorrheal urethritis and prostatitis. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 1. p. 28—30.)

Bryan, R. C., The early diagnosis of renal tuberculosis. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 1. p. 20—24.)

Evans, J. Howell, A clinical lecture on tuberculosis of the urinary tract. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 5. p. 273—275. 2 Fig.)

Scheidemantel, Eduard, Über die Bedeutung der bakteriologischen Harnuntersuchung für die Diagnose und Therapie (speziell der akuten Nephritis). (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 32. p. 1778—1782.)

Stroink, Hans, Über akute nicht gonorrhoische Orchitiden und Epididymiten mit Berücksichtigung bakteriologischer Untersuchungen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 32. p. 1551—1553.)

Sußmann, Richard, Ein Beitrag zur Kenntnis der Einschlußblennorrhoe der Neugeborenen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 32. p. 1545—1548.)

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Bellile, P., Etude sur la fièvre des phlébotomes. (Arch. de méd. et pharm. nav. T. 100. 1913. N. 7. p. 5—39.)

Bettencourt, A., Sur la fréquence relative du Taenia solium et du Taenia saginata en Portugal. (Arquivos inst. bact. Camara Pestana. T. 4. 1913. Fasc. 1. p. 1—5.)

Kajava, Yrjö, Några iakttagelser rörande den breda bandmaskens (Bothriocephalus latus) blåsmask. (Finska läkaresällsk. Handl. Bd. 55. 1913. p. 700—707.)

Reis, Wiktor, Ein Beitrag zur Ophthalmomyasis. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 22. p. 889—891. 1 Fig.)

Righetti, Carlo, Due casi di echinococco a sede rara (pancreas e mammella). (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Fasc. 4. p. 516—525.) (Rendic. Accad. med.-fis fiorentina.)

Rudell, Gustave L., Creeping eruption. Two cases with recovery of the larvae. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 4. p. 247. 3 Fig.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Tollwut.

Harris, D. L., Further studies on the effects of desiccation of the virus of rabies, and the use of this material in immunization. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 1. p. 155—164.)

Surya, G. W., Schlangenbiß und Tollwut. Eine Sammlung wenig bekannter aber äußerst wirksamer Heilmethoden dagegen. Leipzig (Altmann) 1913. VII, 146 p. 8°. 1,50 M.

Milzbrand.

Nieberle, C., Beiträge zur Pathogenese und pathologischen Histologie des intestinalen Milzbrandes beim Schwein. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 14. 1913. H. 1. p. 41—67. 5 Taf.)

Mycosen (Blasto-, Aktino-, Botryo-, Streptotrichosen, Sporotrichosen usw.).

Beyerlein, Kurt, Über Kombination von Tuberkulose und Aktinomykose. (Aus dem pathol.-hyg. Inst. d. Stadt Chemnitz.) Diss. med. Göttingen 1913. 43 p. 8°.

Broughton-Alcock, W., Abscess due to Streptothrix eppingeris (Actinomyces asteroides) resembling a staphylococcal infection. (Brit. med. Journ. 1913. N. 2745. p. 299.)

Gray et **Bonnel, F.,** Sporotrichome sous-cutané d'aspect folliculaire pseudotuberculeux. (Bull. et mém. soc. anat. Paris. Année 88. 1913. N. 5. p. 273—275.)

Sanfelice, Francesco, Contributo allo studio della infezione e della intossicazione blastomicetica nell' uomo. (In onore Angelo Celli. 25. anno insegn. Torino 1913. p. 1—32. 3 Taf.)

Whitman, Ross C., A contribution to the botany of the organism of blastomycosis. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 1. p. 85—95. 10 Fig.)

Rotz.

Lenfeld, Johannes, Technik und praktische Bedeutung der Präzipitation für die intravitale und postmortale Rotzdiagnose. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 14. 1913. H. 1. p. 68—90.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Good, Edwin S. and **Corbett, Lamert S.,** Investigations of the etiology of infectious abortion of mares and jennets in Kentucky. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 1. p. 53—68. 8 Fig.)

von Rátz, Stefan, Die Empfänglichkeit der Schweine für Rauschbrand. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 14. 1913. H. 1. p. 1—8.)

Rondoni, Pietro e **Goretti, Guido,** Ricerche sperimentali sul Nagana. Il Comunicazione. Studi sulla immunizzazione attiva. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Fasc. 4. p. 427—454.)

Tuberkulose.

Hastings, E. G., Halpin, J. G. and **Beach, B. A.,** Avian tuberculosis. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 1. p. 1—15.)

Joest, E. und **Ziegler, M.,** Weitere Untersuchungen über die offene Lebertuberkulose des Rindes und Schweines. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 14. 1913. H. 1. p. 9—40 3 Taf.)

Löwenstein, Ernst, Über das Vorkommen von Geflügeltuberkulose beim Menschen. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 20. p. 785—787.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve usw.)

Guerrini, Guido, Di un caso non ancora descritto di infezione zooparassitaria. Opisthorchis felineus Riv. in fegato di Lepus cuniculus L. 1 Fig. (Monit. Zool. Ital. Anno 24. 1913. N. 3. p. 66—68.)

Rubinstein, M. et **Julien, A.,** Examen des sérums de chevaux atteints d'ascaridiose par la méthode d'Abderhalden. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 28. p. 180—182.)

Tessè, Giulio, Frequentissimi casi di Linguatula denticulata nei gangli mesenterici dei bovini sardi. (Clinica veter. Anno 34. 1913. N. 4. p. 147—157; N. 5. p. 204—211. M. Fig.)

Schutzimpfungen (Immunität, Serologie), Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines (Immunität).

Bettencourt, Nicolau, Sur un moyen de corriger certains échecs de la réaction de Wassermann: l'absorption de l'ambocepteur hémolytique. (Arquivos inst. bact. Camara Pestana. T. 4. 1913. Fasc. 1. p. 35—39.)

Gordon, M. H., Sensitised vaccine in acute bacterial infection. (Lancet 1913. Vol. 1. N. 26. p. 1796—1801.)

Jonesco-Mihaiesti, C., Sur la toxicité du serum de lapin immunisé et sur ses relations avec les phénomènes d'anaphylaxie (3^{e} comm.). (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 28. p. 236—238.)

Kolmer, John A. and **Williams, William Whitridge,** Concerning natural hemolysins in rabbit serum. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 1. p. 96—102.)

Kraus, R. und **Kirschbaum, P.,** Zur Frage der anaphylaktischen Vergiftung. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 20. p. 783—785.)

Meyer, Ludwig F., Zur Infektionsverhütung im Säuglingsspital. (Festschr. Heubner 70. Geb. gew. Berlin 1913. p. 418—450. 16 Fig.)

Monjardino, Jorge, Contribution à l'étude de l'anaphylaxie. (Arquivos inst. bact. Camara Pestana. T. 4. 1913. Fasc. 1. p. 7—33.)

Pfeiffer, Hermann, Zur Frage der anaphylaktischen Vergiftung. Erwiderung. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 22. p. 897.)

Przygode, P., Über die Bildung spezifischer Agglutinine in künstlichen Gewebskulturen. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 21. p. 841—842.)

Roehr, C. G., Immunity by scientific bacterination versus natural immunization in self limiting diseases of bacterial origin. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 5. p. 229—230.)

Weinberg, M. et **Séguin, P.,** Recherches sur l'éosinophile et l'éosinophilie. Propriétés phagocytaires de l'éosinophile (3ᵉ note). (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 28. p. 170—173.)

White, Benjamin and **Avery, Oswald T.,** Some immunity reactions of edestin. The biological reactions of the vegetable proteins. 3. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 1. p. 103—123.)

Widal, F. et **Weissenbach, R. J.,** Contribution à l'étude des sensibilisatrices hémolytiques naturelles du sérum humain. Nouvelle technique de recherche de l'isosensibilisatrice. Résultats de l'examen de cinquante sérums normaux et pathologiques. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 28. p. 162—165.)

Desinfektion.

Burmeister, R., Bolus alba. (Centralbl. f. Chir. Jg. 40. 1913. N. 29. p. 1141.)

Heymann, Bruno, Die Mückenplage und ihre Bekämpfung. Preisschrift. Braunschweig (Vieweg u. Sohn) 1913. 29 p. 8°. (Aus: Dtsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundh.-Pflege.) 0,60 M.

Jüngling, Otto, Bedingt die Methode der Hautdesinfektion mit Jodtinktur eine Gefahr der Jodintoxikation für den operierenden Arzt? (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 32. p. 1766—1767.)

Lorentz, Friedrich, Staubbekämpfung in den Schulen. (Gesundheits-Ingenieur. Jg. 36. 1913. N. 33. p. 620—621.)

Maltaner, Frank, Nitrite destruction as a presumptive test for the determination of water pollution. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 1. p. 136—143.)

Roosen, Rud., Eine Vorrichtung zur aseptischen Einführung der Hand in den Uterus. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 37. 1913. N. 31. p. 1146 1147. 5 Fig.)

Spillner, F., Die Desinfektion des Trinkwassers mit chlorhaltigen Mitteln. (Verh. Ges. Dtscher Naturf. 84. Vers. Münster 1912. 2. Teil. 1. Hälfte. p. 142—146.)

Stoklasa, Jul., Maßnahmen gegen die Verunreinigung der Gewässer und die Staub- u. Rauchschäden. (Wien. landw. Ztg. 1913. N. 57. p. 653—655.)

Tuberkulose.

Beck, Carl, Die Behandlung der kindlichen Tuberkulose mit dem Rosenbachschen Tuberkulin. (Festschr. Heubner z. 70. Geb. gew. Berlin 1913. p. 76—103. 28 Fig.)

Becker, W. und **Papendieck, E.,** Die moderne Behandlung der Gelenktuberkulose, speziell des Hüftgelenks, und ihre Emanzipation von Krankenhaus- und Krankenlager. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 33. p. 1328—1330.)

Blackwood, J. Douglas, A note on the treatment of cough in advanced pulmonary tuberculosis. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 1. p. 26.)

Blumenthal, Philipp, Zehn Jahre Antituberkulosepropaganda. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 5. p. 228—244. 3 Fig.)

Bodmer, H., Über Chemotherapie der Lungentuberkulose, speziell das Finklersche Heilverfahren. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 32. p. 1756—1758.)

Frankfurter, Otto, Tuberkulinbehandlung des Asthma bronchiale. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 24. p. 970—973.)

Franz, Fr., Mittelstandsheilstätten und Mittelstandssanatorien. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 5. p. 217—220)

Koeppe, Hans, Über die Wirkung des auf den Lymphwegen den Drüsen zugeführten Tuberkulins. (Festschr. Heubner 70. Geb. gew. Berlin 1913. p. 374—378.)

Kuhn, E., Wann Ruhigstellung der Lungen, wann Bewegung? Beitrag zur Indikationsstellung der physikalischen Behandlungsmethode (Saugmaske, Pneumothorax) und zur Autoinokulationstherapie der Lungentuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. H. 5. p. 311—352. 1 Taf. u. 11 Fig.)

Lindén, K. E., Barnsanatorier på landsbygden i dispensärarbetets tjänst. (Finska läkaresällsk. Handl. Bd. 55. 1913. p. 722—736.)

v. Ruck, Karl, Über den relativen Wert lebender und toter Tuberkelbazillen und deren Endotoxine in Lösung bei aktiver Immunisierung gegen Tuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. H. 5. p. 353—379.)

Sahli, Theses on tuberculin treatment. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 6. p. 379.)

Saugman, Chr., Dänemark. Aus den Mitteilungen von Vejlefjord Sanatorium 13. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 5. p. 255—256.)

Schröder, G., Zur Tuberkulinfrage. Entgegnung gegen einen Angriff von Bandelier-Röpke. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. H. 5 p. 381—388.)

Schur, Heinrich und Plaschkes, Siegfried, Zur Indikationsstellung der Pneumothoraxbehandlung bei Lungentuberkulose. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 24. p. 961—968.)

Sergent, Emile, L'opothérapie surrénale dans la tuberculose. (La Presse méd. belge. Année 65. 1913. N. 31. p. 579—585.)

White, W. Charles, The place of tuberculin in treatment in relation to other methods. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 6. p. 377—378.)

Wittek, A., Zur Sonnenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 26. p. 1075—1076. 1 Fig.)

Würtzen, C. H., Eine neue Manometeranordnung bei Pneumothoraxbehandlung. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 5. p. 245—248. 1 Fig.)

Syphilis.

Cohn, Willy, Über intravenöse Injektion konzentrierten Neosalvarsans. (Dermatol. Centralbl. Jg. 16. 1913. N. 11. p. 322—326. 1 Fig.)

Fabry, Joh., Indikationen und Kontraindikationen der subkutanen Neosalvarsaninjektionen. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 33. p. 1334—1335.)

Heuck, W., Neosalvarsan. (Verh. Ges. Dtscher Naturf. 84. Vers. Münster 1912. p. 316—317.)

Kaplan, D. M., The quantitative amino (NH_2) Nitrogen content of syphilitic and nonsyphilitic serums. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 4. p. 157—160.)

Luithlen, Friedrich und Mucha, Viktor, Die experimentelle und klinische Analyse des Salvarsanfiebers. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 23. p. 924—929.)

Milian, Névrite optique unilatérale en période secondaire deux mois et demi après un traitement par le néosalvarsan. Guérison par le néosalvarsan. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 24. 1913. N. 7. p. 361—362.)

Ormsby, Robert, Neosalvarsan. Intramuscular or intravenous? (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 2. p. 83—84.)

Ravogli, Augustus, Salvarsan versus Profetas law. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 2. p. 95—97. 1 Fig.)

van Riempst, T. Schaepkens, Personal experience with neosalvarsan. (Med. Record. Vol. 84. 1913. N. 6. p. 246—248.)

Schereschewsky, J., Essais sur la vaccination spécifique de la syphilis. (Note prélim.) (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 28. p. 222—223.)

Schlesinger, Ernst, Unsere Resultate mit Neosalvarsan bei luetischen Affektionen der oberen Luftwege. (Ztschr. f. Laryngol., Rhinol. u. Grenzgeb. Bd. 6. 1913. H. 3. p. 375—389.)

Spietschka, Theodor, Meine Erfahrungen über Salvarsan. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 24. p. 974—976.)

Stern, K., Erfahrungen mit Salvarsan und Neosalvarsan. (Verh. Ges. Dtscher Naturf. 84. Vers. Münster 1912. p. 314—315.)

Ullmann, K., Zur Organotherapie der Salvarsanpräparate. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 26. 1913. N. 23. p. 929—935; N. 24. p. 978—984. 11 Fig.)

Andere Infektionskrankheiten.

Athias, M., Le traitement antirabique à l'institut de bactériologie Camara Pestana en 1910 et 1911. (Arquivos inst. bact. Camara Pestana. T. 4. 1913. Fasc. 1. p. 41—56.)

Bondy, Oskar, Versuche über die bakterizide Wirkung des Mesothorium. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 37. 1913. N. 31. p. 1142—1146. 1 Fig.)

Cohen, Solomon Solis, Recent improvements in the quinin treatment of lobar and lobular pneumonia. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 2. p. 107—110.)

Cruveilhier, Louis, Behandlung der Komplikationen der Blennorrhagie mittels der Besredkaschen Methode der sensibilisierten Virusimpfstoffe. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 32. p. 1465—1468.)

Freund, Emanuel, Erfahrungen mit Arthigon bei den Komplikationen der Gonorrhöe. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 63. 1913. N. 25. p. 1550—1554.)

Hartman, C. C., Serum studies in pneumonia. The antigenic properties of fibrin (exudate) to serum. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 11. p. 69—79.)

Hassenstein, G., Untersuchungen über Ceolat (Cerstearat) ein neues Cerpräparat. (Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 39. 1913. H. 6. p. 497—524.)

Hewlett, R. Tanner, The treatment of persistent diphtheria infection by means of diphtheria endotoxin. (Lancet 1913. Vol. 1. N. 26. p. 1802—1803.)

Justi, Karl, Zur Methodik der Chinindarreichung bei Malaria. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. N. 15. p. 505—522.)

Keck, Albert, Die Bedeutung der Tierindividualität und einiger anderer Faktoren für die spezifischen Qualitäten der Paratyphus B-Antisera. Diss. med. München. 1913. 8°.

Law, William Lamar, Treatment of pellagra with lactic acid bacilli. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 1. p. 27.)

Leredde, Premières recherches sur le traitement de la paralysie générale par le néosalvarsan. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 24. 1913. N. 7. p. 365—400.)

Menzer, A., Zur intravenösen Anwendung der Gonokokkenvaccine. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 33. p. 1332.)

Miller, M. J., Experimentelle Untersuchungen über die milbentötende Wirkung von Kresolen, Phenolen und einigen ätherischen Ölen. (Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 39. 1913. H. 6. p. 475—496.)

Milota, Wenzel, Über die Verwendung des Noviforms in der Dermatologie und bei venerischen Erkrankungen. (Dermatol. Centralbl. Jg. 16. 1913. N. 11. p. 327—329.)

Moon, Virgil H., The effect of quinine on rabies in dogs. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 1. p. 165—170.)

Rondoni, Pietro e Goretti, Guido, Esperienze di vaccinazione nelle tripanosomiasi. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Fasc. 4. p. 499—501.) (Rendic. Accad. med.-fis. fiorentina.)

Schmitt, Artur, Die spezifische Behandlung der Gonorrhöe. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 32. p. 1300—1303.)

Vetlesen, H. J., Über die chemotherapeutische Behandlung einiger Fälle von Pneumonie mit Äthylhydrocuprein. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 32. p. 1473—1478.)

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 9.

Ausgegeben am 11. Oktober 1913.

Typhus, Paratyphus, Coli, Ruhr.

Jastrowitz, H., Typhus und Masern, zugleich ein Beitrag zur Klinik des kindlichen Typhus. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1673.)

Ein $3^1/_2$jähriger kränkelte und machte schließlich Masern, im Anschlusse daran eine kruppöse Lungenentzündung durch. Abweichende Erscheinungen hatten Widalsche Prüfungen zur Folge. Sie waren stets fruchtlos. Dagegen barg der Stuhl Typhusbazillen. Die 3 Infekte erhöhten die Schwere des Krankheitsbildes durchaus nicht. Das Kind heilte; aus seinem Stuhle verschwanden die Typhuserreger.

Die Eltern und 4 Geschwister reagierten nach Widal; erstere und 2 Geschwister schieden aus dem Darme Typhuskeime aus. Von diesen Bazillenträgern war nur 1 Kind leicht krank.

Die älteste Tochter war im Nahrungsmittelgewerbe tätig.

Epidemiologisch sind gerade leichte und abweichend verlaufende Kindertyphen (3 Krankheitsgeschichten) wichtig.

Auch ganz leicht Erkrankte sollen auf öffentliche Kosten im Krankenhause behandelt werden, wenn sie nicht im Hause strengstens abgesondert werden können. Georg Schmidt (Berlin).

Sary et **Bouchut,** Deux observations d'arthrotyphus. (Lyon méd. 1913. No. 8. p. 303.)

Mitteilung von 2 Fällen, bei denen zunächst die Symptome eines Gelenkrheumatismus erschienen, erst später das Bild des Typhus.

Georg Mayer (München).

Bennecke, H., Über pseudo-cholecystitische Symptome bei Typhus. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1251.)

7 Krankengeschichten. Es kommen im Verlaufe gewöhnlicher Typhusfälle Schmerzen oft nach Art von Koliken vor, die Cholecystitis vortäuschen. Es fehlen aber Gelbsucht und in den Rücken ausstrahlende Schmerzen. Klinisch und anatomisch wurde Cholecystitis ausgeschlossen. Die Erklärungen beruhen auf akuter Hepatitis, auf Muskelveränderungen infolge von Blutung und Entartung, auf Brustfellentzündung und sind der klinische Ausdruck der Entstehung einer zweiten Krankheit, deren Quellenkrankheit der Typhus ist, oder einer örtlichen Überempfindlichkeitsäußerung.

Georg Schmidt (Berlin).

Lesieur, Ch. et **Marchand, J.,** La submatité de la base droite (submatité rétro-hépatique) signe de fièvre typhoide. (Presse méd. 1913. No. 62. p. 625.)

An der Hand von 150 Beobachtungen berichten Verff. über das schon von ihnen selbst und von anderen Autoren beobachtete Vorhandensein einer Schallverkürzung in der Gegend des rechten unteren Lungenlappens. Die Verkürzung beruht auf einer durch die Krankheit bedingten Leberhypertrophie, sie ist in 80 Proz. der Fälle vorhanden und fehlt fast stets, wenn Typhusbazillen nicht im Spiele sind. Beim Übergang zur Rekonvaleszens schwindet die Erscheinung, die für Diagnose, Prognose und Diät von Bedeutung ist.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Géza Gáli, Strumitis posttyphosa apostematosa tarda und sekundäre Basedowsche Krankheit. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1302.)

Bei einem Manne entwickelten sich 21 Jahre nach einem Typhus in einem Kropfe ein Eiterherd, der lediglich Typhusbazillen aufwies, und zugleich von den dadurch gereizten Schilddrüsenzellen aus deutliche Basedowsche Erscheinungen. Sie klangen alsbald wieder ab, als der Eiter entleert worden war.

Georg Schmidt (Berlin.)

Zarzycki, Typhöse Infektion der Gallenwege bei Aplasie der Gallenblase. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 20. S. 798.)

Beschreibung eines durch Operation geklärten Krankheitsfalles, der beweist, daß auch bei Aplasie der Gallenblase ein Typhusbazillendepot in den Gallenwegen zurückbleiben kann, das jederzeit eine Reinfektion des Körpers veranlassen kann. Man muß annehmen, daß die Bazillen in den Gallenwegen frühzeitig zu Konkrementbildung und Entzündung Veranlassung geben und dann die Möglichkeit einer Daueransiedlung finden. Auch bei einem Kaninchen, dem einige Monate zuvor die Gallenblase exstirpiert wurde, konnte Verf. nach intravenöser Injektion von Typhusbazillen eine Ansiedlung der letzteren in den Gallenwegen experimentell feststellen.

Hetsch (Hannover).

Levy, L., Perinealeiterung bei einem Typhusbazillenträger. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1500.)

Die Metzer Anstalt beobachtete einen Mann, der nach einer Typhuserkrankung dauernd mit dem Harne Typhuskeime ausschied und im 7. Jahre am Damme einen Eiterherd bekam, der Typhusbazillen barg. Der Mann hatte in Haus und Beruf mehrere Menschen angesteckt. Auch bei anderen, von der Anstalt beobachteten Bazillenträgern wurden Übertragungen festgestellt. Man sollte für diese gefährlichen Leute mit großen Mitteln Fürsorgeeinrichtungen schaffen.

Georg Schmidt (Berlin).

Sage, A., Über Autoinfektion einer an Darmtuberkulose erkrankten Typhusbazillenträgerin als Ursache mehrerer Kontaktinfektionen. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. S. 250.)

Mehrere vom Juli bis Oktober 1911 in der Irrenanstalt Alt-Scherbitz aufgetretene Typhuserkrankungen konnte Verf. auf eine Bazillenträgerin zurückführen, die selbst erkrankt war und starb. Nach dem klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde handelte es sich bei dieser Frau um eine Tuberkulose der Wirbelsäule und des Darmes, zu welcher sich schließlich eine typhöse Allgemeininfektion hinzugesellt hatte. In der Gallenblase der Frau fanden sich Gallensteine, in deren Innern Typhusbazillen nachgewiesen werden konnten. Damit ist erwiesen, daß es sich um eine Reinfektion einer Bazillenträgerin gehandelt hat. Verf. nimmt an, daß die Typhusbazillen der Gallenblase durch die tuberkulösen Darmgeschwüre in die Gewebe und in die Lymph- und Blutbahn eingedrungen sind, was um so leichter geschehen konnte, als die Frau durch das fortschreitende tuberkulöse Leiden schon sehr erheblich geschwächt war.

Gildemeister (Posen).

v. Gruber, Max, Typhuserkrankungen in München durch eine Bazillenträgerin in Freising. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. S. 272.)

Während im Jahrfünft 1871/75 in München 1378 Todesfälle an Abdominaltyphus zu verzeichnen waren, starben in den Jahren 1910 und 1911 nur je 10 Personen an Typhus. Bei diesem allgemeinen Rückgang der Krankheit mußte es um so mehr auffallen, als vom Jahre 1903 an in einem kleinen Gebiete der Stadt Typhuserkrankungen wieder mit steigender Häufigkeit aufzutreten begannen. Obwohl von vornherein angenommen wurde, daß die Ansteckung durch den Genuß roher Milch bedingt sei, konnte zunächst die Ansteckungsquelle nicht ermittelt werden. Dies gelang erst Mandelbaum im Jahre 1907. Erleichtert wurden die Nachforschungen dadurch, daß bei den Erkrankten des erwähnten Bezirkes sich Typhusbazillen fanden, die auf Glyzerinagar bestimmte Eigenheiten aufwiesen, weshalb sie Mandelbaum Metatyphusbazillen nannte. Mandelbaum ermittelte ferner, daß dieser Stadtteil aus einer Milchquelle versorgt wurde, und zwar von einer Brauerei in Freising, wobei ein Milchgeschäft als Zwischenhändler für die drei übrigen Milchgeschäfte des Bezirkes diente. Der Milchbezug aus Freising wurde gesperrt,

und damit hörten weitere Erkrankungen auf. In Freising selbst konnte eine seit Jahren dort befindliche Schweizerin als Bazillenträgerin und somit als Ursache dieser Erkrankungen in München ermittelt werden. Erwähnenswert ist noch, daß diese Person ebenfalls Metatyphusbazillen neben regulären Typhusbazillen ausschied.
Gildemeister (Posen).

Schmiz und **Kessler,** Typhusepidemie bei einem Dragonerregiment. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1324.)

Nach einer Kaisergeburtstagsfeier erkrankten mehrere Dragoner. Es wurde Typhus festgestellt. Sofortige Absonderung usw. der Eskadron. In ihr noch weitere Fälle, darunter wohl einige durch Kontakt. Die übrigen Eskadrons blieben frei. Viele nur leichtkrank. Bei Typhusseuchen nehmen manche die Keime auf, ohne wesentlich zu erkranken. Keiner starb. Gruber-Widals Serumprobe erfolgreicher als die Bakterienzüchtung aus dem Blute.

Fast alle Erkrankte hatten bei der Feier Kartoffelsalat aus einer Schüssel erhalten, die stundenlang am warmen Herde gestanden hatte. Den Salat hatte die Mutter des Wirtes angerichtet, die vor 20 Jahren Typhus durchgemacht hatte, und deren Blutserum gegen Typhusbazillen reagierte. In der Wirtsfamilie bereits vor 4 und 2 Jahren je 1 Typhusfall.
Georg Schmidt (Berlin).

Hunt, C. J., Epidemiologic diagnosis and management of typhoid fever. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 415.)

Bericht über eine Typhusepidemie und die zu ihrer Bekämpfung ergriffenen Maßregeln. Von 1343 Einwohnern eines Platzes waren 33 Proz. erkrankt. Als Ursache des Seuchenausbruches ergaben sich Fehler in der Wasserversorgung. Die Wasserleitung wurde mit Chlorkalk desinfiziert. Zum Schutze der Bevölkerung fand die Vaccinebehandlung ausgedehnte Anwendung und bewährte sich gut.
W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Pech, M. J., Note sur l'étiologie de la fièvre typhoïde. (Le Caducée. 1913. No. 4. p. 47.)

Alle zur Herabsetzung des arteriellen Blutdruckes führenden Schädigungen spielen bei der Entstehung des Typhus eine Rolle.
Sachs-Müke (Allenstein).

Overlander, C. L., The typhoid carrier problem. (Boston med. and surg. Journ. Vol. 169. 1913. p. 37.)

1908 untersuchte Verf. 65 Typhusfälle in den letzten 10 Tagen vor ihrer Entlassung. 23 Proz. hatten Typhus- oder Paratyphuskeime in Stuhl oder Harn oder in beiden. Dabei blieben die Kranken

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

2—3 Wochen nach Genesung im Spital. Frosch stellte 6708 Fälle zusammen und fand 4,6 Proz. mit Typhuskeimen länger als 10 Wochen, und davon wurden 2,4 Proz. chronische Träger. So bringt jeder Versuch, den Typhus zu tilgen, die Trägerfrage aufs Tapet. In Amerika werden wie in Deutschland in einigen Spitälern die Typhuskranken erst nach 2 negativen Stuhluntersuchungen entlassen. Ist aber eine Probe positiv, so entstehen Schwierigkeiten. Schon der Nachweis in eingesandten Proben ist schwer, nachdem erwiesenermaßen die Typhusbazillen rasch in den Proben absterben, so daß nach mehr als 12 Stunden die Untersuchung wertlos wird. Dazu kommt die Unterschiebung falscher Stühle. Gleichwohl ist bei negativem Ergebnis einer einwandlosen Probe nichts entschieden. Eine Quarantäne sicher festgestellter Träger ist ausgeschlossen. Verf. hält es für das richtigste, wenn irgend möglich, sie vom persönlichen Handel mit Lebensmitteln auszuschließen.

Georg Mayer (München).

Bindseil, Bakteriologischer Sektionsbefund bei einem chronischen Typhusbazillenträger. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 74. 1913. S. 369.)

Von sicher festgestellten chronischen Typhusbazillenträgern enthält die Literatur nicht sehr zahlreiche bakteriologische Befunde bei der Sektion, die Verf. alle zusammengestellt hat. In 5 Fällen konnten in der als Hauptvegetationsort für Typhusbazillen bekannten Gallenblase keine Typhusbazillen nachgewiesen werden, entweder weil Spontanheilung aufgetreten war oder der Vegetationsort der Bazillen überhaupt nie in der Gallenblase, sondern in embolischen Herden lag. In der Mehrzahl der untersuchten Fälle fanden sich aber Typhusbazillen in der Gallenblase und auch mit zwei Ausnahmen in Gallensteinen.

Der vom Verf. beschriebene Fall betraf einen 73jährigen Pfründner E., der im 67. Lebensjahre einen Typhus durchgemacht hatte. Dieser Mann schied in den folgenden 6 Jahren mit großer Regelmäßigkeit Typhusbazillen im Stuhle aus, zeitweise in Reinkultur, einmal auch Paratyphus B-Bazillen. Viermal wurden auch im Urin Typhusbazillen gefunden. Während des Lebens des E. gingen keine Infektionen von ihm aus, nach seinem Tode eine solche durch seine Wäsche.

Das bakteriologische Ergebnis der Sektion war folgendes: Sämtliche Platten, auf denen Galle ausgestrichen war, zeigten Reinkultur von Typhusbazillen. Aus den größeren Gallengängen wie aus der Leber wurden mäßig zahlreiche Typhuskolonien gewonnen, ebenso aus dem Duodenum und Dünndarminhalt, hier zwischen reichlichen Coli-Kolonien. Aus Mageninhalt, Milz, Niere, Mesenterialdrüsen,

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Pankreas, Herzblut, Knochenmark und Urin gelang Nachweis von Typhusbazillen nicht. Aus dem Kern von 6 Gallensteinen (Cholestearin-Bilirubinsteinen) ließen sich Typhusbazillen in Reinkultur gewinnen. Im Gewebe der Milz und der Mesenterialdrüsen wurden (in Schnitten) Bakterien nicht gefunden. In den mit Löfflerschem Methylenblau gefärbten Schnitten der Gallenblasenwand konnten nirgends Bakterien in den Zotten, ähnlich den von Josef Koch mitgeteilten Befunden, festgestellt werden. Dagegen fanden sich in der Tiefe der Submukosa, dicht an der Schicht der glatten Muskulatur Häufchen von Bakterien, die sich bei Löfflerfärbung stärker als das Gewebe färbten und bei Gramfärbung die Gegenfarbe annahmen. In Schnittpräparaten durch die Gallengänge der Leber fand Verf. keine Bakterien.

Der Befund von Typhusbazillen in den Wandschichten der Gallenblase ist sowohl bei Cholecysitis typhosa wie bei Typhus abdominalis wiederholt beschrieben worden (Gilbert und Girode, Chiari, Schebrow, Hilgermann).

Die Frage, ob in dem beschriebenen Falle die Typhusbazillen primär durch die Kapillaren der Gallenblasenwand oder vom Blute aus durch die Lebersekretion in die Gallenblase gelangt sind, vermag Verf. auf Grund des histologischen Befunds nicht zu entscheiden.

Schill (Dresden).

Salus, Gottlieb, Über Virulenz in der Typhus-Coli-Gruppe und über experimentelle Typhusübertragung. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 217.)

Hefen sind im Darminhalte von Typhuskranken kein auffallend häufiger Befund. Die Virulenzsteigerung von Coli- und besonders von Typhusbakterien durch Symbiose mit Hefen ist zu gering und zu inkonstant, als daß ihr eine ausschlaggebende Bedeutung zukommen sollte, zumal bei Halbparasiten ein direkter Vergleich dieser Virulenz mit der natürlichen Pathogenität nicht tunlich erscheint. Es gelang Verf. auch nicht, bei jungen Kaninchen durch gleichzeitige Einführung von Typhusbazillen und Hefen in den Magen ein dem Abdominaltyphus irgendwie vergleichbares Krankheitsbild zu erzeugen (oder beim Colibazillus die stomachale Virulenz zu erhöhen). Mit Typhuskulturen allein konnte Verf. durch stomachale Einführung bei Kaninchen und 2 niederen Affen keine spezifische Erkrankung bewirken, ebensowenig bei einem Makaken durch Verfütterung von Milzsaft zweier Typhusleichen. Selbst ein dem Tier- und namentlich dem Meerschweinchenkörper besonders angepaßter Paratyphus B-Stamm war ungeeignet, bei Meerschweinchen, Kaninchen und einem Makaken eine der natürlichen Erkrankung ähnliche zu verursachen.

Alles, was man mit einem dieser Mikroorganismen auf visceralem Wege erreicht, sind Giftwirkungen, die in zumeist höherem Grade bei Einverleibung auf anderen Wegen (intravenös, intraperitoneal) auftraten.

Das Entstehen von Agglutininen beweist nicht, daß die Fütterung zur Infektion geführt hat; sind auch Agglutinine nicht regelmäßig stomachal zu erzielen, so bekam doch Verf. bei einem Affen, der mit Typhusmilz- und bei einem Kaninchen und einem Affen, die mit Paratyphuskulturen gefüttert waren, beträchtliche Agglutininwerte.

Die Versuche mit Filtratgiften, besonders vom Paratyphusstamme, sprechen dafür, daß die Giftwirkungen von einem von den Endotoxinen verschiedenen Gifte herrühren müssen.

In Rinder- oder Menschengalle gezüchtete Typhusstämme verloren nichts, Colibazillen höchstens einen Teil ihrer Virulenz.

Dieterlen (Mergentheim).

Alexandrescu, J. Gh., Der Wert der Serumdiagnose bei Typhus des Kindesalters. Inaug.-Diss. Bukarest 1913.

Die Widalsche Serumdiagnose hat auch bei Kindern denselben diagnostischen Wert wie bei Erwachsenen, unterscheidet sich aber dadurch, daß die Reaktion viel später auftritt, und zwar zwischen der zweiten und dritten Woche. Bei 157 Fällen von Abdominaltyphus im Kindesalter fand der Verf. die Reaktion 116mal positiv (= 74 Proz.) und 14mal negativ (= 26 Proz.). Es kommen aber auch Fälle vor, in welchen die Serumdiagnose innerhalb der ersten 7 Tage gestellt werden kann, in anderen, wenn auch selteneren, aber erst nach der dritten Woche. In schweren Fällen ist die Reaktion häufig negativ, und man muß dann zur Blutkultur und zur Aufsuchung des Bazillus in Haut und Urin greifen. E. Toff (Braila).

Loele, W., Über die Technik von Massenuntersuchungen auf die Gruber-Widalsche Reaktion. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. S. 56.)

Verf. führt mit den in Kapillaren aufgefangenen Blutproben zunächst eine Probeagglutination aus, indem er die Kapillaren zentrifugiert und den Teil der Kapillaren, der das Serum enthält, in die Kulturaufschwemmung bringt, so daß eine ungefähre Verdünnung von 1:10 bis 1:20 entsteht. Die positiv befundenen Proben werden alsdann austitriert. Die Methode scheint für Massenuntersuchungen in Irrenanstalten nicht unzweckmäßig zu sein. Gildemeister (Posen).

Böttcher, W., Die Typhusbekämpfung in den öffentlichen Irrenanstalten Deutschlands. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. S. 109.)

Aus den Ausführungen des Verf. geht hervor, daß der Typhus unter den Insassen der Irrenanstalten Deutschlands (Kranke + Pfleger) viel häufiger vorkommt als unter der freien Bevölkerung. Die prozentuale Erkrankungsziffer der Irrenanstalten, welche schätzungsweise 6—7 auf 10000 Insassen beträgt, ist nach Ansicht des Verf. noch viel zu niedrig gegriffen, weil zahlreiche Typhusfälle unerkannt verlaufen. Die Verbreitung des Typhus in den Irrenanstalten findet vornehmlich durch Bazillenträger und Dauerausscheider statt, und zwar überwiegt auch hier wieder die Anzahl der weiblichen Bazillenträger und Dauerausscheider. Die verschiedenen Möglichkeiten der Übertragung des Infektionsstoffes werden erörtert, in der Hauptsache kommt es hierbei auf den Grad der Unreinlichkeit des Keimträgers an. Das Pflegepersonal ist hierdurch besonders stark gefährdet.

Des weiteren bespricht Verf. die Bekämpfung des Typhus in den Irrenanstalten. Ganz besonders kommen hier prophylaktische Maßnahmen in Frage; die ganze Prophylaxe liegt ausschließlich in den Händen der Ärzte und noch viel mehr in der des Pflegepersonals. Den breitesten Raum bei der Typhusprophylaxe bilden naturgemäß die Maßnahmen gegen die Bazillenträger und Dauerausscheider. Verf. fordert genaue bakteriologische Kontrolle des Küchenpersonals, der im Gemüsegarten arbeitenden Personen und der Neuaufnahmen. Die Keimträger sollten in einer Anstalt, die für einen größeren Bezirk bestimmt ist, untergebracht werden.

Von den bakteriologischen Untersuchungsmethoden fällt dem Anstaltsarzt die Ausführung der Gruber-Widalschen Reaktion zu. Verf. empfiehlt das Arbeiten mit Kapillaren und Formalinbakterienaufschwemmung. Letztere hat den großen Vorzug der Billigkeit, Haltbarkeit und Ungefährlichkeit. Gildemeister (Posen).

Russell, F. F., Prevention of typhoid fever. (New York med. Journ. 1913. No. 7. p. 351.)

Verf. stellte die Vaccine für die amerikanische Armee mit dem von Leishman benutzten, alten, avirulenten Stamme her; von einer 18stündigen Kultur werden Agarplatten gemacht, die 48 Stunden bebrütet werden, hierauf Abspülung mit Kochsalzlösung und 1 Stunde Erhitzung auf 53° C (bei 60° geht die Vaccine zugrunde), in 1 ccm sollen 1 Billion Bakterien sein, $^1/_4$ ccm Trikresol wird zugefügt. Prüfung auf Sterilität. Alle Armeeangehörigen unter 45 Jahren müssen seit 1911 3mal geimpft werden. Die Idee der negativen Phase erklärt Verf. wiederum für ganz falsch. Bei der Infektion spielt Kontakt die Hauptrolle. Durch sanitäre Maßnahmen allein geht der Typhus bei den Truppen nur auf 3 Prom. herab (?? Ref.), erscheint im Felde innerhalb 8 Wochen. 1912 erschienen unter den 58000 Mann des amerikanischen Heeres 15 Typhusfälle, 2 starben. 1908, das bis dahin beste Jahr, zeigte 2,94 Prom. Erkrankungen und 0,23 Prom. Todesfälle an Typhus, gegen 0,26 bzw. 0,03 in 1912.

Eine Verminderung der Wirksamkeit der Vaccine erfolge in 5 Jahren nicht, gleichwohl wurde Wiederimpfung nach 4 Jahren für Typhus (und Pocken) obligatorisch gemacht.

Georg Mayer (München).

Hunt, The use of antityphoid vaccine during the course of an epidemic. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. 145. 1913. p. 826.)

Trinkwasserepidemie, 1912, in Troy, Bradford County, Pennsylvania. Das infizierte Wasser benutzten konstant 1343 Personen; geimpft 761, ungeimpft 582. Von den Geimpften erkrankten 37 = 4,86 Proz., von den Ungeimpften 65 = 14,28 Proz. Von den eben erwähnten 37 Geimpften erkrankten nach der ersten Injektion 28, nach der zweiten 7, nach der dritten 2. Verlauf des Typhus bei den Geimpften: Beginn prolongiert, Fieber nicht deutlich modifiziert, durchschnittliche Dauer 28 Tage [Min. 21, Max. 31], Rezidive 6 = 31,5 Proz., Komplikationen in 6 Fällen [Enterorhagie 3, Thrombosen 2, Pneumonie 1], Mortalität 0,27 Proz. [bei den Ungeimpften 8,85 Proz.]. — Impfstoff: erste Dosis, Typhus 500 Millionen + Paratyphus A 250 + B 250; zweite und dritte Dosis, 1000 + 500 + 500; 9—10 tägige Intervalle. Bouček (Prag).

Vincent, H., Les résultats de la vaccination antityphique par le vaccin polyvalent. (Journ. Suisse de Chim. et Pharm. T. 51. 1913. p. 34.)

Bericht über die günstigen Resultate, die mit polyvalentem Vaccin erzielt worden sind. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Andriescu, Ch. et **Ciuca, M.,** De l'action du sérum antityphique de Besredka sur l'évolution de la fièvre typhoide. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 170.)

Die Verff. prüften den Einfluß des Besredkaschen antiendotoxischen Typhusimmunserums auf den Fieberverlauf bei 17 schweren Typhusfällen. Die Menge des injizierten Serums betrug 40—500 ccm und wurde in mehreren Injektionen verabfolgt. Obwohl in jedem Falle bis auf eine Ausnahme eine sichtbare Besserung des Allgemeinbefindens nach den Seruminjektionen eintrat, konnte ein nennenswerter Einfluß des Serums auf den Fieberverlauf nicht festgestellt werden. Bemerkenswert ist aber, daß die Seruminjektion ein Verschwinden der Typhusbazillen aus dem Blute bewirkt; in keinem Falle ließen sich 24 Stunden nach der Injektion Bazillen im Blute nachweisen. Aber auch aus dem Stuhle verschwinden die Typhusbazillen. Worauf diese Wirkung beruht, läßt sich nicht mit Sicherheit sagen, vielleicht handelt es sich um eine antiendotoxische, vielleicht aber auch um

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

eine bakteriolytische Wirkung. Auf Grund dieser Beobachtung erscheint es den Verff. zweckmäßig, eine Behandlung der Bazillenträger mit Besredkaschem Serum zu versuchen.

Gildemeister (Posen).

Schröder, Hermann, Eine Freiluftbehandlung des Typhus vor hundert Jahren und einiges vom Typhus überhaupt. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1493.)

Der preußische Arzt Abel brachte 1813 die typhuskranken Franzosen mit Erfolg aus den verpesteten Spitälern heraus und im Freien unter. S. erörtert, ob es sich damals wirklich um Typhus und nicht etwa um Fleckfieber gehandelt habe. Einschlägige geschichtliche Hinweise. Georg Schmidt (Berlin).

Mancini, Stefano, Über einen mit Cholera komplizierten Fall von Paratyphus B. (Wien. med. Wochenschr. 1913. No. 12. S. 751.)

Der erste derartige Fall; von rein klinischem Interesse.

Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Manninger, Rudolf, Über eine durch den Bacillus paratyphi B verursachte Infektionskrankheit der Finken. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 12.)

Verf. beschreibt eine Seuche, die von ihm bei Finken beobachtet wurde, und als deren Erreger er den Bac. paratyphi B. fand. Die wichtigsten anatomischen Merkmale bestanden in mehr oder weniger ausgeprägter Darmentzündung und akuter hyperämischer Milzschwellung. Die Seuche ist mit der von anderen Forschern beschriebenen Seuche der Kanarienvögel identisch.

Dieterlen (Mergentheim).

Huebschmann, Die pathologische Anatomie und Pathogenese der gastro-intestinalen Paratyphuserkrankungen (Paratyphus abdominalis und Gastroenteritis paratyphosa). (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathol. Bd. 56. 1913. H. 3. S. 514).

Auf Grund von 6 eigenen Beobachtungen und den Beobachtungen in der Literatur betont Verf., daß die durch Paratyphusbazillen hervorgerufenen Erkrankungen, von den Zwischenformen abgesehen, klinisch und pathologisch-anatomisch zwei grundverschiedene Krankheitsbilder erzeugen: den Paratyphus abdominalis und die Gastroenteritis paratyphosa.

Über die Genese des Paratyphus abdominalis können wir uns die gleichen Vorstellungen machen wie über die des Typhus abdominalis oder einer anderen Infektionskrankheit. Das gleiche gilt auch für die Gastroenteritis paratyphosa. Beweise dafür, daß bei der Gastroenteritis paratyphosa eine echte Toxinwirkung im Spiele sei, und daß die Symptome durch eine primäre Giftwirkung zustande kommen, existieren nicht. Für die Erklärung der Symptome können wir nur eine Endotoxinwirkung heranziehen. Die akute Gastroenteritis paratyphosa gleicht darin der Cholera. Nach Verf. hätten wir einerseits solche Bakterien, die in ihren pathogenen Eigenschaften mit den Typhusbazillen Ähnlichkeit zeigen, andererseits solche, die sich wie Choleravibrionen verhalten.

Nach Verf. ist es auch möglich, daß wir bei der Gastroenteritis acuta paratyphosa Individuen vor uns haben, die schon vorher eine gleiche Infektion überstanden und dadurch vermöge ihrer bakteriologischen Immunität gegen eine neue Infektion unter bestimmten Bedingungen überempfindlich wurden.

Auf der einen Seite hätten wir demnach nach Verf. die langsame Bakterieninvasion mit den Veränderungen der lymphatischen Apparate, die allmähliche Blutinfektion und die sekundären hämatogenen Lokalisationen; auf der anderen Seite die rasche Überschwemmung des Körpers mit giftigen Substanzen, die am konzentriertesten in der Darmwand wirken, und wobei es nicht zu sekundären Lokalisationen kommt. A. Ghon (Prag).

Poppe, Kurt, Über die Frage der Ubiquität der Paratyphusbazillen in Nahrungsmitteln. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. S. 216.)

Verf. hat die in der Literatur bisher vorliegenden Befunde von Paratyphusbazillen in Nahrungsmitteln zusammengestellt. Die Befunde von Paratyphusbazillen in den Ausscheidungen gesunder Schlachttiere wurden gleichfalls berücksichtigt. Verf. ist der Ansicht, daß den Paratyphusbazillen eine so erhebliche Verbreitung in der Außenwelt als Saprophyten nicht zukomme, daß man von einer Ubiquität sprechen könne. Im besonderen seien Paratyphusbazillen in unverdorbenen Fleisch- und Wurstwaren bei Verwendung geeigneter Nachweismethoden nicht in einer so großen Zahl nachgewiesen worden, wie man bis vor einiger Zeit angenommen habe. Weiterhin hebt Verf. hervor, daß, wenn auch Mäusetyphusbazillen sich gelegentlich infektiös für den Menschen erwiesen haben, dieser Nachweis für den Bac. suipestifer, der doch zweifellos sehr verbreitet ist, noch nicht erbracht worden ist. Gildemeister (Posen).

Grote, L. R., Zur Variabilität des Bacillus paratyphi B. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 15.)

Verf. hat bei einem 1 Jahr alten Laboratoriumsstamm von

Paratyphus B eine Variation im Aussehen der einzelnen Kolonien beobachtet, indem auf der gleichen Drigalskiplatte zwei verschiedene Formen, eine runde und eine längliche Form, wuchsen. Beide waren zweifelsohne echte Paratyphuskolonien. In der Maltosevergärung des Stammes war auch eine Änderung eingetreten so zwar, daß der Stamm, der die Vergärungsfähigkeit verloren hatte, sie erst nach einem halben Jahre wieder bekam. Dieterlen (Mergentheim).

Roos, J., Die Fleischfütterung an Mäuse bei Fleischvergiftung. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 13. 1913. S. 226.)

Ausschließliche Fütterung mit frischem Fleisch ist für weiße Mäuse gesundheitsschädlich. Die Mehrzahl der Tiere geht daran zugrunde. Eine Fütterung mit einer Mischung von ²/₅ frischem Fleisch und ³/₅ Brot wird von weißen Mäusen ohne jeden Nachteil ertragen. Ausschließliche Ernährung mit Fleisch, das 1 Woche alt ist, erweist sich schädlich. Alle Mäuse gehen daran zugrunde. Eine Mischung von ²/₅ solchen Fleisches und ³/₅ Brot wird ohne Nachteil aufgenommen. In Fäulnis begriffenes Fleisch schadet der Gesundheit der Mäuse auch dann, wenn es in obengenanntem Verhältnis verabreicht wird. Unter gesunden weißen Mäusen kommen Träger von Bazillen aus der Enteritisgruppe vor. Diese Bakterien können unter Umständen eine Infektion hervorrufen. Weiße Mäuse, gefüttert mit einer unschädlichen Fleischration, der eine geringe Menge virulenter Enteritisbazillen zugefügt ist, gehen stets an Enteritisinfektion zugrunde. Nach den Untersuchungsergebnissen des Verf. ist man nicht berechtigt, dem Mäusefütterungsversuch jeden Wert bei der bakteriologischen Prüfung verdächtigen Fleisches abzusprechen. Der Mäusefütterungsversuch ist vielmehr, richtig angewandt, ein wichtiges Hilfsmittel für die Diagnosestellung. 4 g Fleisch, das, ohne deutlich faul geworden zu sein, bis 1 Woche alt sein kann, und 6 g befeuchtetes Brot pro Tag bilden für die Mäuse ein durchaus unschädliches Futter, das sich 2 Wochen lang und länger ohne Gefahr verabreichen läßt. Zeller (Züllchow).

Murschel, W., Untersuchungen über die Verwendbarkeit der Ascolischen Präzipitinreaktion zum Nachweis von Paratyphusinfektionen. Vet.-med. Inaug.-Diss. Stuttgart 1912.

Die Präzipitinreaktion nach Ascoli ist für Paratyphus spezifisch. Sie tritt mit Extrakten aus Milz, Herz und Leber fast momentan ein, langsamer bei den aus Niere, Lunge, Muskulatur, Dünn- und Dickdarm hergestellten Extrakten. Für die Ausführung der Reaktion eignet sich am besten die Milz; Extrakte aus Muskulatur und Herz

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

zeigen häufig Opaleszenz und sind daher weniger brauchbar. Die Herstellungsweise der Extrakte ist ohne wesentlichen Einfluß auf die Reaktion (Vorteil der Kochextrakte: Zeitersparnis, klar nach einmaligem Filtrieren). In Spiritus, Formalin (2 Proz.) und reinem Glyzerin konservierte Organe und fauliges Material beeinflussen die Reaktion nicht. Die Herstellung hochwertiger präzipitierender Sera am Kaninchen bietet bei Verwendung von abgetöteten Paratyphuskulturen keine Schwierigkeit. Namentlich durch länger dauernde Immunisierung lassen sich besonders hochwertige Sera gewinnen, die bei geeigneter Aufbewahrung ihre Präzipitationskraft jahrelang beibehalten. Vorprüfung des Serums sowie Kontrollproben mit Normalserum und mit Extrakten von gesunden Tieren sind, um Fehlresultaten aus dem Wege zu gehen, durchaus notwendig.

Poppe (Berlin).

Kübler, Fr., Untersuchungen über die Verwendbarkeit der Ascolischen Präzipitinreaktion zum Nachweis von Infektionen mit dem Bac. enteritidis Gärtner. Vet.-med. Inaug.-Diss. Leipzig 1913.

Mittels der Ascolischen Präzipitinreaktion lassen sich Gärtnerinfektionen nachweisen, falls ein hochwertiges präzipitierendes Serum angewandt wird. Verf. hat durch intraperitoneale und darauf folgende intravenöse Einspritzung erst abgetöteter, späterhin lebender Gärtnerkulturen bei Kaninchen einige sehr gut brauchbare Sera gewonnen. Die Art und Weise der Extraktgewinnung (mittels Chloroform oder durch Kochen) hatte auf den Ausfall der Reaktion nur geringen Einfluß. Längeres Stehenlassen (12 Stunden und mehr) des Extraktbreies ist empfehlenswert. Zur Lösung und Entfärbung der Extrakte erwies sich chemisch reines Azeton besser geeignet als Chloroform. Von Organen eignen sich nach Verf. zur Präzipitinreaktion am besten Leber und Milz; dann folgen der Reihe nach Niere, Herz, Lunge, Muskulatur und Darm. Bei Verwendung fauliger Organe zur Extraktbereitung trat der Präzipitationsring ebenso rasch und scharf auf wie bei frischen. Als Konservierungsflüssigkeiten für Organe, die zur Extraktbereitung Verwendung finden sollen, erwiesen sich 90 proz. Alkohol, reines Glyzerin sowie 2 proz. Formalinlösung als gut, Septoform- und Sublimatlösung dagegen als nicht geeignet. Bezüglich des zeitlichen Eintritts der Reaktion war es gleichgültig, ob dieselbe bei Zimmer- oder bei Brutschranktemperatur angestellt wurde. Leider bot sich Verf. keine Gelegenheit, die Präzipitationsmethode auch bei natürlichen Gärtnerinfektionen zu versuchen. Zeller (Züllchow).

Isabolinsky, M. und **Patzewitsch,** Zur Frage über den diagnostischen Wert der Präzipitationsreaktion bei der

Infektion mit der Typhus-Coli-Gruppe und besonders bei Fleischvergiftungen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 193.)

Auf dem Wege der Kaninchenimmunisierung mit abgetöteten Kulturen von verschiedenen Bakterien der Darmgruppe gelingt es, präzipitierende Sera von verschiedener Kraft zu bekommen. Ein solches Serum enthält außer spezifischen Präzipitinen in gewissem Maße auch Gruppenpräzipitine, was störend auf die Differenzierung verschiedener Bakterien der Darmgruppe wirkt. Die Präzipitationsreaktion ist bei der Diagnostik verschiedener Fleischvergiftungen (B. paratyphi B und B. Gärtner) nicht streng spezifisch.

Dieterlen (Mergentheim).

Mayer, A., Die Beziehungen der Coli-Pyelitis zur Fortpflanzungstätigkeit. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1479.)

Zahlreiche Erhebungen an Schwangeren, Nichtschwangeren, Männern. Die Schwangerschaft ist nicht die eigentliche Ursache der Pyelitis, sondern begünstigt nur die Entstehung in gewissem Grade. Der Ansteckungsweg geht manchmal von unten nach unten. Mehr gestützt ist die Annahme einer primären absteigenden Pyelitis. Die Keime kommen vom Blute her oder, falls die Darmwand geschädigt ist, durch diese hindurch. Diese bakterielle Pyelitis schädigt die Schwangere und ihre Frucht in verschiedener Hinsicht. Antikörper finden sich im Kinde, wenn solche auch die Mutter birgt. Der stark infektiöse Harn der Mutter ist eine Ansteckungsquelle für das Kind. Die Pyelitis beeinflußt das Wochenbett nicht wesentlich. Sie muß gegen eine ganze Reihe anderer Krankheiten abgegrenzt werden.

Georg Schmidt (Berlin).

Schönberg, S., Zur Ätiologie der Cystitis emphysematosa, ein Beitrag zur Gasbildung der Bakterien der Coligruppe. (Frankf. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 12. 1913. S. 289.)

Die Cystitis emphysematosa ist wie das Emphysem der Vagina und des Mesenteriums eine ätiologisch zusammengehörige Affektion. Als ätiologischer Faktor können verschiedene gasbildende Bakterien in Frage kommen. In manchen Fällen spielen Bakterien aus der Coligruppe hierbei eine ausschlaggebende Rolle, indem solche sowohl beim Mesenterialemphysem der Schweine als auch bei Cystitis emphysematosa als sichere Erreger nachgewiesen werden konnten. Einzelne zur Coligruppe gehörende Bakterienstämme besitzen die Fähigkeit, auch in nicht zuckerhaltigen Nährböden und auf tierischem Gewebe Gas zu entwickeln.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Revis, Cecil, Variation in Bacillus coli. The production of two permanent varieties from one original strain by means of „brilliant green“. (Proc. of the R. Soc. of Med. London. Ser. B. Vol. 86. 1913. p. 373.)

Durch Züchtung auf Brillantgrünnährboden gelang es, aus einem einzigen Bacillus coli 2 Stämme von verschiedenen festen Eigenschaften zu gewinnen. Es ist nach diesen Beobachtungen gerechtfertigt, anzunehmen, daß im Leben der Organismen unter gewissen Umständen Eigenschaften, wie das Gärungsvermögen, verloren gehen können, und daß unter Umständen auch solche Eigenschaften erworben werden können. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Rougentzoff, D., La fermentation de divers sucres par le B. coli et la production de l'indol. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1098.)

Enthält Peptonbouillon Zucker, der vom B. coli schnell vergärt wird, wie Glukose, Fruktose, Laktose und Mannit, so verliert dieser Bazillus die Fähigkeit, Indol zu bilden. Zuckerarten, die nur schwach vergärt werden, wie Maltose, Saccharose, Dulzit, hemmen die Indolbildung nicht. Es schützen also die ersteren Zuckerarten die Eiweißstoffe vor einer tiefgehenden Zersetzung durch das B. coli. Vielleicht kann bei genügender Zuckerzufuhr im Darme dasselbe erzielt werden. Gildemeister (Posen).

Fischer, Alb., Die Säurebildung beim Bact. coli in Mischkulturen mit Bact. paratyphi. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 474.)

Die Säurebildung des Bact. coli geschieht nach einer typischen Kurve, die sich graphisch darstellen läßt. In der Mischkultur des Paratyphus B und Bact. coli erhält man ebenfalls eine typische Kurve. Es sind gewisse Unterschiede in den Säurekurven festzustellen, je nachdem Dextrosepeptonwasser oder Laktosepeptonwasser als Nährboden genommen wird. Dieterlen (Mergentheim).

Revis, Cecil, On the probable value to Bacillus coli of slime formation in soils. (Proc. of the R. Soc. of Med. London. Ser. B. Vol. 86. 1913. p. 371.)

Bacillus coli, der in Bodenproben gebracht wurde, ließ sich noch nach 18 Monaten darin nachweisen, und zwar ohne an Menge abzunehmen. Dabei zeigte sich die bemerkenswerte Tatsache, daß die mit Colibazillen beschickten Bodenproben die Feuchtigkeit 3 Jahre lang festhielten, ohne daß neues Wasser zugesetzt zu werden brauchte, wie bei den Vergleichsproben; ja in den ersten 12 Monaten nahmen sie noch reichlich Feuchtigkeit aus der Luft auf. Offenbar war das die Wirkung des Bacillus coli und beruhte auf seiner Fähigkeit der Schleimbildung. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Priestley, J. H. and Knight, R. C., On the nature of the toxic action of electric discharge upon Bacillus coli communis. (Proc. of the R. Soc. of Med. London. Ser. B. Vol. 86. 1913. p. 348.)

Elektrische Entladungen in Luft sind tödlich für die davon betroffenen Bakterien. Die Wirkung ist zurückzuführen auf die dabei aus der Luft gebildeten Gase, wie Salpetersäure und salpetrige Säure und Ozon. Die Entladung in luftfreier Wasserstoffatmosphäre ist daher ohne Wirkung auf die Bakterien; doch schon die Gegenwart sehr kleiner Mengen von Luft gestattet die Bildung eines giftigen Stoffes, wahrscheinlich Wasserstoffsuperoxyd, welches wiederum bakterizide Wirkung ausübt. Elektrische Entladungen mäßiger Stärke haben demnach an sich keine giftige Wirkung auf Mikroorganismen.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Jordan, Edwin O., The inhibitive action of bile upon Bacillus coli. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 326.)

Gallehaltige Nährböden finden für die Züchtung von Colibazillen aus Abwässern und unreinen Wässern weitverbreitete Anwendung. Diese Nährböden haben verschiedene Vorzüge, durch die sich diese Untersuchungen einfacher und zuverlässiger gestalten. Weniger beachtet ist bisher eine andere Eigenschaft, auf die hier näher hingewiesen wird. Gallezusatz zum Nährboden verhindert das Wachstum von mindestens einem Drittel oder der Hälfte der lebensfähigen Colikeime, oft noch mehr. Frische Stämme werden dabei in gleicher Weise gehemmt wie alte, die schon längere Zeit auf künstlichem Nährboden oder in Wasser gehalten waren. Es ist kein Anhalt, daß nur die weniger lebenskräftigen Colikeime dabei zugrunde gehen. Bei der Benutzung der Gallenährböden muß man immer damit rechnen, daß eine Anzahl von Keimen unterdrückt werden, und zwar sind die unterdrückten nicht von geringerer Bedeutung für die Beurteilung von Wasserproben, als die am Leben bleibenden.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Henningsson, Bernt, Eine neue Methode zur Beurteilung der fäkalen Verunreinigung des Wassers, gegründet auf die Veränderlichkeit des Gasbildungsvermögens von B. coli. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 74. 1913. S. 253.)

Nach den Untersuchungen des Verf. beruht die Verwirrung bezüglich des B. coli-Begriffes zum großen Teile darauf, daß in Fäces zahlreiche degenerierte Colistämme vorkommen, die infolge ihrer Degeneration vor allem ein herabgesetztes Gärungsvermögen für die Zuckerarten haben — in dem vom Verf. untersuchten Falle vor allem in bezug auf Gas- und Säurebildung aus Traubenzucker sowie in bezug auf Milchkoagulation. Im allgemeinen besitzen die Stämme volles Regenerationsvermögen bezüglich dieser Eigenschaften. In seltenen Fällen bleibt jedoch trotz monatelanger Kultur und Umstechens auf Agar z. B. das Vermögen der Gasbildung aus Traubenzucker verloren. Unter degenerativ wirkenden Verhältnissen ist alsdann eine anaërogene Varietät des B. coli entstanden.

Durch Einwirkung von Sonnenlicht und schlechten Ernährungsverhältnissen z. B. der bakterienschädigenden Faktoren, die in der Natur (Wasser, Erdoberfläche) vorliegen, erfährt B. coli gleichwie in den Fäces während des Durchgangs durch den Dickdarm degenerative Veränderungen, die in Verlangsamung und Herabsetzung des Gasbildungs- und Gärungsvermögens zum Ausdrucke kommen. Auch unter diesen Verhältnissen kann bisweilen die Entstehung eines konstanten, nicht gasbildenden Stammes nachgewiesen werden.

Diese Veränderung des Vermögens, Gas aus Traubenzucker zu bilden, gewährt die Möglichkeit, auf eine vom Verf. geschilderte Weise und bei Anwendung eines besonderen Gasmessungsapparates einfacher und sicherer Wasser auf das Vorkommen fäkaler Verunreinigungen zu prüfen, als es mittels der bisherigen Colititerbestimmungsmethode der Fall war.

Der generellen Behauptung, daß das Gasbildungsvermögen des B. coli unter ungünstigen Verhältnissen langsam abnimmt, glaubt Verf. eine weitere hinzufügen zu können, nämlich die, daß diese Verhältnisse die Entstehung eines konstanten, nicht gasbildenden Bakteriums ermöglichen. Hier handelt es sich also um eine wirkliche Variation, die zwar unter degenerativ wirkenden Verhältnissen stattgefunden hat, die aber doch eben wegen ihrer Konstanz nicht als bloß temporäre, auf zufälliger Degeneration beruhende Variation bezeichnet werden kann.

Verf. hält es für zweckmäßig, den neuen nicht gasbildenden Bakterienstamm als eine Varietät von B. coli, und zwar unter dem Namen Var. anaërogenes, aufzustellen. Schill (Dresden).

Ebeling, E., Beobachtungen über die Y-Ruhr, gelegentlich einer Epidemie beim X. Armeekorps im Sommer 1911 und bei Nachuntersuchungen in den Jahren 1912 und 1913. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 74. 1913. S. 447.)

Verf. berichtet über eine im August 1911 anfangende Ruhrepidemie in den Garnisonen Hannover, Munsterlager und Goslar. Die Erkrankungen verliefen im allgemeinen gutartig. Neben ausgesprochenen Ruhrfällen fanden sich zahlreiche Durchfälle leichter Art mit Ruhrbazillenbefund und eine nicht unerhebliche Anzahl

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

völlig gesunder Bazillenträger. Die Infektionsquelle ist nicht sicher ermittelt. Als Erreger der Epidemie wurden Ruhrbazillen ermittelt, die dem „Y-Typus“ angehören.

Die Bekämpfungsmaßregeln gipfelten in folgenden Punkten: Frühzeitiges Erkennen und Isolieren der Kranken, Verdächtigen und Bazillenträger; planmäßige Massenuntersuchungen, gründliche Desinfektion, besonders der infektiösen Stühle; Bekämpfung der Fliegen, Entfernung des Pferdedüngers mindestens alle 10 Tage, um Entwicklung der Fliegenlarven zu verhüten, Überwachung der Küchen und Kantinen mit wiederholter bakteriologischer und serologischer Untersuchung des Personals; Absperrung der verseuchten Lager und Kasernen, täglich ärztliche Untersuchung der befallenen Truppenteile (dabei Durchsicht der Unterbeinkleider auf Beschmutzung), Belehrung der Mannschaft, Verbot des Genusses von rohem Obst, ungekochter Milch; Bereitstellung von Teeaufgüssen.

Seine Erfahrungen stellt Verf. in folgenden Sätzen zusammen: 1. Bei Ruhrepidemien ist mit dem Vorkommen zahlreicher Bazillenträger zu rechnen. 2. Auf Übungsplätzen (zumal wenn sie keine Kanalisation besitzen) sind, besonders bei Anwesenheit berittener Truppen, für Entwicklung von Ruhrepidemien günstige Gelegenheiten gegeben. 3. Eine systematische Bekämpfung der Ruhr, selbst der leicht verlaufenden einheimischen Y-Ruhr, ist mit allen möglichen Mitteln auch im Frieden zu fordern. 4. Während und monatelang nach der Ruhrepidemie fanden sich in den Stühlen von kranken und gesunden Mannschaften der befallenen Truppenteile neben Ruhrbakterien häufig auch von spezifischem Ruhrserum beeinflußte („paragglutinierte“) Nichtruhrstämme. 5. Diese „Paragglutination“ ist vielleicht diagnostisch wichtig, aber noch nicht geklärt. 6. Die bei derselben Epidemie isolierten Ruhrstämme verhielten sich kulturell nur zum Teil konstant wie typische Y-Kulturen. Ein Teil wich von dem typischen Wachstum insofern ab, als die Kulturen (ähnlich Flexner-Stämmen) auch Maltose vergärten oder auch noch Indol bildeten. 7. Die konstant typisch wachsenden Stämme wurden alle ziemlich gleichmäßig, wenn auch von den einzelnen Seris verschieden hoch, durch Y- und Flexner-Serum beeinflußt. Die Agglutination bei den atypischen Stämmen fiel verschieden hoch und unregelmäßig aus. 8. Ein vom Institut „Robert Koch“ bezogenes Flexner-Serum agglutinierte typische und atypische Reinkulturen sowie 2 von 3 geprüften Nichtruhrstämmen aus der Epidemie. Ihm ähnlich wirkte ein mit einem typischen Epidemie-Y-Stamm gewonnenes Immunserum, mit dem die „paragglutinierten“ Nichtruhrkulturen aufgefunden wurden. 9. Ein aus Berlin bezogenes Y-Serum agglutinierte gleichmäßig deutlich die typischen, sehr unregelmäßig stark die atypischen, fast gar nicht die Nichtruhrstämme. Ihm ähnlich

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

wirkte ein mit einem kulturell atypischen Epidemie-Y-Stamm gewonnenes Serum. Schill (Dresden).

Hutt, Neue Beiträge zur Kenntnis der Pseudodysenterie und Paradysenterie, sowie der sogenannten Mutation. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 74. 1913. S. 108.)

Verf. hat etwa 100 Pseudodysenteriestämme verschiedenen Ursprungs untersucht, die er trotz mancher Verschiedenheiten untereinander zu einer Art, der des Bacillus pseudodysenteriae (Kruse), vereinigen zu dürfen glaubt. Ihr gegenüber steht, durch kulturelle, serologische und pathogene Eigenschaften (vor allem das Verhalten zu Mannit, die Agglutination, Bakteriolyse und Giftbildung) scharf getrennt, der Bacillus dysenteriae (Shiga-Kruse). Beide Arten sind Erreger von Ruhr (ansteckendem, blutigem Dickdarmkatarrh). Diese Krankheit läßt sich in unserem Klima auch klinisch in eine leichtere (Pseudodysenterie) und eine schwerere (Dysenterie) Form trennen. Die Pseudodysenterie verläuft oft atypisch: als einfacher Darmkatarrh. Das rechtfertigt ihren Namen und erklärt auch ihr häufiges endemisches Vorkommen in Anstalten („Ruhr der Irren“).

Das Verhalten der Pseudodysenteriebazillen zu Malz- und Rohrzucker und ihre Indolbildung ist sehr wechselnd und deshalb nicht geeignet, zu einer Trennung in Unterarten zu dienen. Die gebräuchliche Unterscheidung der sog. Typen „Flexner“, „Y“ und „Strong“ erklärt Verf. für unhaltbar, weil man unter Typen Gruppen mit einigermaßen bleibenden, wichtigen Merkmalen verstehen muß.

Dagegen gelingt es mit Hilfe der Agglutination und Absättigung in agglutinierenden Seren die Pseudodysenteriebazillen in Unterarten oder Rassen zu scheiden. Ihre Natürlichkeit wird dadurch bewiesen, daß man bei derselben Epidemie im allgemeinen nur eine Rasse findet. Die verbreitetsten oder Hauptrassen bezeichnet Verf. als Pseudodysenterie A, D, E und H. — A ist nicht nur in Irrenanstalten heimisch, sondern der Erreger vieler Ruhrepidemien („Gruppe“, „Saarbrücken“, „Elsenborn“, „Metz“, „Friedrichsfelde“). D verursachte eine Epidemie im Bonner Husarenregiment 1905, H die Epidemien in Fürth 1909 und im Gardekorps 1911. Eine Sonderstellung nimmt die an zahlreichen Orten vorgefundene Rasse E ein, weil sie allein den Milchzucker langsam säuert und die Milch zur Gerinnung bringen kann („Milchzuckerrasse“). Die Rassen B, C und F bezeichnet Verf. als Nebenrassen, weil sie fast stets mit Hauptrassen zusammengefunden werden und vielleicht gar nicht selbständige Erreger von Epidemien sind.

Inwieweit die einzelnen Rassen der Pseudodysenteriebazillen beständig sind, vermag Verf. noch nicht sicher zu sagen. In vielen Fällen sind sie lange ohne wesentliche Veränderung, d. h. unter Erhaltung ihrer Rassenmerkmale fortgezüchtet worden. Verf. hält es aber für denkbar, daß im Verlauf der künstlichen Züchtung oder auch schon beim Aufenthalt im menschlichen Darm Variationen (Mutationen?) auftreten, daß z. B. die Hauptrasse A in die Nebenrassen B, C oder F, vielleicht sogar eine Hauptrasse in eine andere übergehen kann. Vielleicht erfolgt aber auch gelegentlich eine Umwandlung von Pseudodysenteriebazillen in gasbildende (coli- oder paracoliähnliche) Bazillen und umgekehrt. Auf letztere wäre, wenn die Vermutung zutrifft, der Name Paradysenteriebazillen anzuwenden. Doch bleibt noch unentschieden, ob es Ruhr- bzw. Paradysenterieepidemien gibt, die ausschließlich durch solche coliähnliche Bakterien veranlaßt werden. Ein Übergang von echten Dysenterie- in Pseudo- oder Paradysenteriebazillen ist noch nicht nachgewiesen worden. Schill (Dresden).

Krontowski, A., Zur Frage über die Typhus- und Dysenterieverbreitung durch Fliegen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 68. 1913. S. 586.)

Dysenteriebazillen können sich an den Füßen und am Saugrüssel, sowie im Darme der Fliegen eine Zeitlang am Leben erhalten. Sie sind an den Füßen und Saugrüsseln der Fliegen am 2. Tage, im Darme am 2. Tage, im Kote am 3. Tage noch nachzuweisen; die infizierten Fliegen vermochten noch am 2. Tage Brot zu infizieren. Die Zahl der Keime im Fliegenkot war am größten kurz nach der Infektion, verminderte sich allmählich, und schon am 4. Tage konnte Verf. in der Einsaat niemals Dysenteriebazillen mehr entdecken. Anscheinend sind im Darme der Fliegen keine zur Vermehrung der betreffenden Bakterien besonders günstigen Bedingungen vorhanden, so daß anzunehmen ist, daß einmal infizierte Fliegen als beständige Quelle der Infektion nicht in Betracht kommen könnten. Haben sie jedoch Zutritt zu infektiösen Exkrementen und gleichzeitig zu Nahrungsmitteln, so werden sie immer als Infektionsüberträger in Frage kommen. Dieterlen (Mergentheim).

Horimi, K., Über die pathogenen Wirkungen der Dysenterietoxine. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 68. 1913. S. 342.)

Nach den Untersuchungen des Verf. setzt sich das Dysenteriegift zusammen aus Blinddarmgift, Kolongift, Dünndarmgift und Nervengift, deren jedes den ihm spezifischen Organteil angreift. Das sezernierte Gift, das Toxin, ist das Blinddarmgift, das Endotoxin kann Nervengift, Dünndarmgift oder Kolongift sein, je nachdem es aus den Hüllen oder dem Inhalt der Bakterien stammt. Verdünntes Dysenteriegift wirkt nur noch als Nervengift. Der Tod eines Kaninchens ist nur auf die Wirkung des Nervengiftes zurückzuführen.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Durch Auswaschen der abgetöteten Shigabazillen wird das Toxin entfernt, bei längerem Auswaschen kann auch das Kolon- und Dünndarmgift entfernt werden, schließlich bleibt nur noch reines Nervengift übrig. Dieterlen (Mergentheim).

Chatin et **Gaulier,** Dysenterie traité par le sérum de Vaillard. (Lyon méd. 1913. No. 26. p. 1414.)

Bei einem Kinde von 10 Monaten erschien unter Fieber bis 41,1° blutige Diarrhoe. Da die übliche Behandlung mit Kochsalzinfusion, Ätherinjektion, Reislavements versagte, wurden zweimal je 10 ccm antidysenterischen Serums gegeben; schon nach der 2. Injektion sank die Temperatur auf 38,2°, es zeigte sich sichtliche Hebung des Befindens. Eine weitere Injektion wurde gemacht, nach 9 Tagen völlige Heilung.

Der Vater hatte 8 Tage vor Erkrankung seines Kindes ebenfalls an Blutruhr gelitten, die Erkrankung war aber leicht.

Georg Mayer (München).

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. Otto Hamann,

Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Besson, A., Practical bacteriology, microbiology and serum therapy (medical and veterinary). A text book for laboratory use. Transl. from the french. London (Longmans, Green a. Co.) 1913. XXX, 892 p. 416 Fig. 36 sh.

Untersuchungsmethoden, Instrumente usw.

Bitter, Ludwig, Ein brauchbarer, leicht zu beschaffender Organextrakt zur Anstellung der Wassermannschen Reaktion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 33. p. 1819—1820.)

Bräutigam, Fr., Die Hermann-Perutzsche Reaktion im Vergleich zur Wassermannschen Reaktion. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 33. p. 1525—1526.)

Hesse, Erich, Zur Technik der Methode des Nachweises von Keimen in Flüssigkeiten mit dem Berkefeldfilter. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 5/6. p. 331—334.)

Küster, E., Die Gewinnung und Züchtung keimfreier Säugetiere. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 33. p. 1586—1588.)

Kunow, Die Gewinnung von keimfreiem Trinkwasser im Felde. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 2. p. 311—333.)

v. Lehmann, Al., Eine Fehlerquelle bei der Antiforminmethode. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Anwesenheit von Tuberkelbazillen im strömenden Blute. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 32. p. 1556—1557.)

Martini, Erich, Über Verwendung von Menschenblutserum für die Diphtheriebazillenkultur. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 35. p. 1676.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Mayer, Otto, Über Entnahme und Versendung von infektiösem Material zur bakteriologischen Untersuchung. (Vereinsbl. d. Pfälzischen Ärzte. Jg. 29. 1913. N. 8. p. 221—231.)

Pfeiler, W., Ein neues Präzipitationsröhrchen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 5/6. p. 334—336. 1 Fig.)

Szécsi, St., Die Züchtung der Spirochaeta pallida. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 34. p. 1381—1382.)

Voelckel, E., Über das Nachweisverfahren der Diphtheriebazillen nach v. Drigalski und Bierast. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 34. p. 1883—1884.)

Wesener, F., Zweijährige Erfahrungen mit der Wassermannschen Reaktion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 33. p. 1816—1819.)

Morphologie.

Abel, Rudolf und **Hallwachs, Wilhelm,** Die Kapselbazillen. (Handb. d. pathog. Mikroorg. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 515—544.)

Bequaert, J., Conostigmus Rodhaini n. sp. Proctotrypide endoparasite des pupes de Glosina palpalis. (Rev. Zool. Africaine. Vol. 2. 1913. Fasc. 2. p. 253—258. 1 Taf.)

Carpano, Matteo, Trypanosomen vom Typus des Tr. Theileri in den Rindern der Kolonie Erythräa. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 5/6. p. 209—217. 1 Taf.)

Fontanel, G., Les microbes invisibles. Thèse de Paris 1913. 8°.

O'Farrell, W. R., Preliminary note on a new Flagellate, Crithidia hyalommae n. sp., found in the tick Hyalomma aegypticum (Linnaeus 1758). (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 16. 1913. N. 16. p. 245—246. 1 Fig.)

Rodhain, J., Pons, C., van den Branden, F. et **Bequaert, J.,** Leptomonas d'Asilides et Trypanosomides intestinaux de réduves et d'hémiptères phytophages au Katanga. (Rev. Zool. Africaine. Vol. 2. 1913. Fasc. 3. p. 291—301. 7 Fig.)

Biologie.

Bequaert, J., Tabanides recueillis au Congo Belge par la mission pour l'étude de la maladie du sommeil. 2. Tabanidae. (Rev. Zool. Africaine. Vol. 2. 1913. Fasc. 3. p. 449—467. 16 Fig.)

—, Tabanides recueillis au Congo Belge par la mission pour l'étude de la maladie du sommeil. (Rev. Zool. Africaine. Vol. 2. 1913. Fasc. 2. p. 218—231. 6 Fig.)

Küster, E., Die Flora der normalen Mundhöhle. (Handb. d. pathog. Mikroorg. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 435—449.)

—, Die Bakterien in der gesunden Nase. (Handb. d. pathog. Mikroorg. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 450—457.)

—, Die normale Mikrobenflora der Vagina. (Handb. d. pathog. Mikroorg. 2. Aufl. Bd. 6. 1913. p. 458—467.)

—, Die Bedeutung der normalen Darmbakterien für den gesunden Menschen. (Handb. d. pathog. Mikroorg. 2. Aufl. Bd. 6. 1913. p. 468—482.)

Meirowsky, Beobachtungen an lebenden Spirochäten. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 34. p. 1870—1873.)

Rossi, Giacomo e **Ciaccia, Matteo,** Studi critici e sperimentali sui fermenti pectici anaerobici. (In onore Angelo Celli. 25. anno di insegn. Torino 1913. p. 325—348. 1 Taf. u. 1 Fig.)

Sampietro, G., Contributo allo studio delle attività biochimiche dei cosidetti „Bb. capsulati." (On onore Angelo Celli. 25. anno di insegu. Torino 1913. p. 471—498.)

Schwetz, J., Les glossines dans la vallée de la Lukuga (Tanganyika). (Rev. zool. Africaine. Vol. 2. 1913. Fasc. 1. p. 49—62.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Lauterwald, Franz, Die Gewinnung und Behandlung der Milch. (Molkerei-Ztg. Berlin. Jg. 23. 1913. N. 33. p. 386—388.)

Valagussa, Francesco, Sull' importanza della presenza degli ifomiceti nelle farine impiegate per l'alimentazione del bambino. (In onore Angelo Celli. 25. anno di insegn. Torino 1913. p. 99—111.)

Valeri, G. B., Sul contenuto batterico del sale da cucina e sua reale importanza pratica per l'igiene. (In onore Angelo Celli. 25. anno di insegn. Torino 1913. p. 113—125.)

Weigmann, H., Die Pasteurisierung der Marktmilch. (Molkerei-Ztg. Hildesheim. Jg. 27. 1913. N. 67. p. 1297—1300.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Conradi, H. und Bierast, W., Bact. coli commune als Krankheitserreger. (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. 1913. p. 483—514.)

Reiche, F., Der Einfluß der sozialen Lage auf Infektionskrankheiten. (Krankheit u. Soc. Lage. München 1913. p. 532—550.)

Malariakrankheiten.

Bates, John Pelham, A review of a clinical study of malarial fever in Panama. 4. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 16. 1913. N. 16. p. 241—245.)

Brünn, W. und Goldberg, L., Die Malaria Jerusalems und ihre Bekämpfung. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 2. p. 209—235. 24 Fig.)

Cacace, Ernesto, Profilassi antimalarica scolastica. (In onore Angelo Celli. 25. anno di insegn. Torino. 1913. p. 827—830.)

Falcioni, Domenico, Osservazioni epidemiologiche, profilattiche e curative fatte durante la campagna antimalarica 1911. (In onore Angelo Celli. 25. anno di insegn. Torino 1913. p. 305—323.)

Marchiafava, Ettore, Sopra la infezione malarica perniciosa nello scorcio dell' autumno. (In onore Angelo Celli. 25. anno di insegn. Torino 1913. p. 813—825.)

Marchiafava, E., Über Malaria perniciosa. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 33. p. 1577—1581.)

Satyaranjan Sen, Some observations on the aetiology of the malaria in Bengal. (Indian med. Gaz. Vol. 48. 1913. N. 8. p. 303—305.)

Werner, H., Über Salvarsan bei Malaria nebst Bemerkungen über Zählungsmethoden von Malariaparasiten. (In onore Angelo Celli. 25. anno di insegn. Torino 1913. p. 291—297.)

Trypanosomenkrankheiten.

Kleine, F. K. und Fischer, W., Schlafkrankheit und Tsetsefliegen (2. Mitt.). (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 2. p. 375—382.)

Taute, M., Untersuchungen über die Bedeutung des Großwildes und der Haustiere für die Verbreitung der Schlafkrankheit. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 45. 1913. H. 1. p. 102—112. 1 Taf.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber, Denguefieber u. a.

Richter, Geo., The etiology of blackwater fever. (Med. Record. Vol. 84. 1913. N. 7. p. 297.)

Leishmaniosen.

Donovan, C., Kala-azar, its distribution and the probable modes of infection. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 16. 1913. N. 16. p. 253—255.)

Scordo, Über die Frage nach der Übertragbarkeit des Kala-azar durch einige blutsaugende Insekten. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 5/6. p. 307—321.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Casagrandi, O., I virus filtrabili vaccinico e vaioloso nella loro forma granulare. Vari reperti granulari-specificità-visibilità in vivo. Colorabilità dei granuli. (In onore Angelo Celli. 25. anno di insegn. Torino 1913. p. 707—811. 3 Taf.)

Fink, Lawrence G., A rare and probably undescribed residual eruption in small-pox. (Indian med. Gaz. Vol. 48. 1913. N. 8. p. 305—307. 1 Fig.)

Gastinel, P., Des réactions d'infection et d'immunité dans la vaccine et la variole (étude clinique et expérimentale). Thèse de Paris 1913. 8°.

Le Gouellec, P., Du cycle de coloration des urines dans la scarlatine et de sa valeur dans le diagnostic de cette maladie. Thèse de Paris 1913. 8°.

Lutz, Wilhelm, Über Thrombenbildung bei Masern, mit besonderer Beteiligung der Lungenarterien. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 34. p. 1566—1570.)

Schwenke, Johanna, Über die diagnostische Bedeutung der Leukocyteneinschlüsse bei Scharlach. (Verh. 29. Vers. Ges. f. Kinderheilk, Münster 1912. p. 19—28.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Bobillier, Ch., La dysenterie amibienne du tout petit enfant, avec un résumé de l'état actuel de la question des amibes et du traitement par l'émétine. Thèse de Paris 1913. 8°.

Chitale, P. K., Some signs of typhoid fever and its treatment. (Indian med. Gaz. Vol. 48. 1913. N. 8. p. 297—299.)

Jastrowitz, H., Typhus und Masern. Zugleich ein Beitrag zur Klinik des kindlichen Typhus. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 35. p. 1673—1675.)

Leriche, R., Abcès dysentérique du foie à apparition tardive. Thèse de Paris 1913. 8°.

Levi della Vita, Mario, Portatori ed emantori di germi patogeni. Alcune osservazioni serologiche sui portatori del vibrione colerigeno. (In onore Angelo Celli. 25. anno di insegn. Torino 1913. p. 373—400.)

Salus, Gottlieb, Über Virulenz in der Typhus-Coli-Gruppe und über experimentelle Typhusübertragung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 5/6. p. 217—229.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Ödem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Bondy, O., Gazbazillensepsis mit Hämoglobinämie. (Verh. Ges. Dtscher Naturf. 84. Vers. Münster 1912. 2. Teil. 2. Hälfte. p. 11—12.)

Hirschbruch und Ziemann, Das Bacterium lactis aerogenes als Erreger einer tödlichen Septikämie. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 5/6. p. 281—290.)

Jensen, C. O., Die vom Nekrosebazillus (Bacillus necroseos) hervorgerufenen Krankheiten. (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 234—250. 8 Fig.)

Leidenius, Laimi, Ett fall of gonokochems utan uppvisbar ingångsport hos en nyfödd. (Finska läkaresällsk. Handl. Bd. 55. 1913. p. 226—231.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und andere venerische Krankheiten.)

Baudot, P., La tuberculose du viellard envisagée au point de vue familial et social. Thèse de Paris 1913. 8°.

Bessau, Experimentell-klinische Tuberkulinstudien. (Verh. 29. Vers. Ges. f. Kinderheilk. Münster 1912. p. 250—255.)

Braye, A., Tuberculose et érythème noueux; ce qu'il faut penser des relations qui paraissent exister entre ces deux affections. Thèse de Paris 1913. 8°.

Démoulin, L. M., Transformation de tuberculose verruqueuse en lupus tuberculeux et, inversement, transformation de lupus en tuberculose verruqueuse. Thèse de Paris 1913. 8°.

Ellis, Arthur W. M. and **Swift, Homer F.,** The cerebrospinal fluid in syphilis. (Journ. of exper. med. Vol. 18. 1913. N. 2. p. 162—182.)

Fischer-Defoy, Werner, Ergebnisse über die Untersuchung der Tuberkuloseverbreitung und die projektierte Tuberkulosebekämpfung im Landkreise Quedlinburg als Muster der Bekämpfungsmaßnahmen in ländlichen Bezirken. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. H. 5. p. 451—494.)

Fränkel, Ernst und **Gumpertz, Friedrich,** Anwendung des Dialysierverfahrens (nach Abderhalden) bei der Tuberkulose. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. H. 33. p. 1585—1586.)

Haultcoeur, G., De la tuberculose de l'enfant du premier âge et de sa prophylaxie. Thèse de Paris 1913. 8°.

Kirch, Eugen, Über experimentelle Pseudotuberkulose durch eine Varietät des Bacillus paratyphi B. Diss. med. Marburg 1913. 8°.

Lehmann, Zur Diagnose der Tuberkulose. (Verh. 29. Vers. Ges. f. Kinderheilk. Münster 1912. p. 238—240.)

Lucas, A., De l'homogenéisation des crachats; son importance clinique pour le diagnostic de la tuberculose pulmonaire. Thèse de Paris 1913.

Mirkin, Jychok, Die Alterstuberkulose. Diss. med. Berlin 1913. 8°.

Mosse, M., Der Einfluß der sozialen Lage auf die Tuberkulose. (Krankheit u. Soz. Lage München 1913. p. 551—607.)

Roth, Otto, Über einen bemerkenswerten Blutbefund bei einem Fall von subakuter Miliartuberkulose. (Ein Beitrag zur Frage der akuten myeloischen Leukämie.) (Ztschr. f. klin. Med. Bd. 78. 1913. H. 1/2. p. 75—90. 1 Taf.)

Scheible, Zur Pathologie der Kindertuberkulose. (Verh. 29. Vers. Ges. f. Kinderheilk. Münster. 1912. p. 241—248.)

Sußmann, Richard, Ein Beitrag zur Kenntnis der Einschlußblennorrhoe der Neugeborenen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 32. p. 1545—1548.)

Diphtherie und Krupp, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Engel, S., Die Lokalisation der Säuglingspneumonie. (Verh. Ges. Dtscher Naturf. 84. Vers. Münster 1912. 2. Teil. 2. Hälfte. p. 10—11.)

Heller, O., Die Diphtherie in der Schweiz in der Vorserumzeit und in der Serumzeit. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 5/6. p. 326—331.)

Martini, Erich, Über die Notwendigkeit gemeinverständlicher Belehrung bei Diphtheriegefahr. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 34. p. 1645—1647.)

Beri-Beri, Pellagra.

Caspari, W. und **Moszkowski, M.,** Weiteres zur Beriberifrage. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 33. p. 1515—1519.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Baumgartner, Erich, Die Probleme der Zahnkaries. Berichtigung zu dem Referat von Kantorowicz. (Ergebn. d. ges. Zahnheilk. Jg. 3. 1913. H. 6. p. 661—664.)

Blessing, Georg, Alveolar pyorrhoe. (Ergebn. d. ges. Zahnheilk. Jg. 3. 1913. H. 6. p. 546—568.)

Walkhoff, Die Schmelzstruktur in ihrer Bedeutung für die Zahnkaries. (Dtsche Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. 31. 1913. H. 7. p. 574—577.)

Nervensystem.

Batten, F. E. and Holmes, Gordon, The endogenous fibres of the human spinal cord (from the examination of acute poliomyelitis). (Brain. Vol. 35. 1913. P. 4. p. 259—275.)

Chataignon, J., Contribution à l'étude des méningites aigues, bénignes, épidémiques. Thèse de Paris 1913. 8°.

Hempel, Fr. A., Zur syphilogenen Ätiologie der Landryschen Paralyse. Diss. med. Göttingen 1913. 8°.

Ischreyt, G., Über einen Fall von luetischer Erkrankung des Chiasma. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 75. 1913. H. 1 p. 72—76. 2 Taf.)

Sinnesorgane.

Axenfeld, Th., Conjunctivitis des Koch-Weeksschen Bazillus und der Influenzabazillen. (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 545—571. 1 Taf. u. 13 Fig.)

—, Pneumokokkenkonjunktivitis. (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 572—586. 11 Fig.)

—, Diplobazillen. (Diplobacillus Morax-Axenfeld; Petits Varietät des Diplobacillus.) (Handb. d. pathog. Mikroorg. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 587—614. 2 Taf. u. 13 Fig.)

—, Zu Neddens Bazillus des infektiösen Randgeschwüres. (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 615—618. 4 Fig.)

Haymann, Ludwig, Experimentelle Studien zur Pathologie der akut-entzündlichen Prozesse im Mittelohr (Forts.). (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 92. 1913. H. 1/2. p. 1—73.)

Koupliansky, M., Le chancre syphilitique de la conjonctive palpébrale. Thèse de Paris 1913. 8°.

Stiel, Über Blastomyceten bei Trachom. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 75. 1913. H. 1. p. 87—93. 4 Taf.)

Zemann, W., Zur Kenntnis des Streptococcus mucosus; Bericht über 21 durch Streptococcus mucosus verursachte Warzenfortsatzkomplikationen. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 92. 1913. H. 1/2. p. 74—102.)

Atmungsorgane.

Abdel-Hamid-el-Chafei, Contribution à l'étude des pleurésies purulentes tuberculeuses de l'enfant. Thèse de Paris 1913. 8°.

Aoyama, T., Zum Mechanismus der Resorption experimentell in die Pleurahöhle eingeführter Formelemente und Bakterien. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 2. p. 193—208. 1 Taf.)

Corre, G., Contribution à l'étude clinique des médiastinites syphilitiques et particulièrement des médiastinites avec oblitération de la veine cave supérieure. Thèse de Paris 1913. 8°.

Keiner, Hermann, Zur Röntgendiagnostik der kindlichen Bronchialdrüsentuberkulose. (Verh. 29. Vers. Ges. f. Kinderheilk. Münster 1912. p. 223—226.)

Lill, Fritz, Beitrag zur Kenntnis des Lupus vulgaris der oberen Luftwege. Diss. med. Würzburg 1913. 8°.

Logre, B. J., Les oedèmes infectieux du poumon. Thèse de Paris]1913. 8°.

Wößner, Paul, Untersuchungen über die Bakterienflora der Nase, mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens von Diphtheriebazillen. Diss. med. Freiburg i. Br. 1913. 8°.

Zirkulationsorgane.

Baré, J., Sur deux formes cliniques de l'endocardie infectieuse: forme prolongée et forme méningée. Thèse de Paris 1913. 8°.

Fromberg, Carl, Tuberkelbazillenperikarditis. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 32. p. 1539—1542.)

Gallavardin, Louis, Aortite syphilitique à forme d'insuffisance ventriculaire gauche. (Lyon méd. Année 45. 1913. N. 32. p. 221—229.)

Gaujard, M., Contribution à l'étude de la syphilis veineuse; la phlebite syphilitique sardive des veines des membres. Thèse de Paris 1913. 8°.

Verdauungsorgane.

Daussy, F., Rapports de l'appendicite et de la pneumonie; étude pathologénique et clinique. Thèse de Paris 1913. 8°.

Santy et **Durand,** Tuberculose iléo-coecal hypertrophique chez une tuberculeuse pulmonaire. (Lyon méd. Année 45. 1913. N. 31. p. 181—190.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Duroeux, L., Syphilis de la vessie. Thèse de Paris 1913. 8°.

Hitschmann, F. und **Adler, L.,** Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der normalen und entzündeten Uterusmucosa. Die Klinik der Endometritis mit besonderer Berücksichtigung der unregelmäßigen Gebärmutterblutungen. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 100. 1913. H. 2. p. 234—304.)

Rauschenberger, Ein Fall von gonorrhoischer Teudovaginitis. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 33. p. 1828—1829.)

Schneider, Walther, Über primäre weibliche Genitaltuberkulose. Diss. med. Freiburg i. Br. 1913. 8°.

Stroink, Hans, Über akute nicht gonorrhoische Orchitiden und Epididymiden mit Berücksichtigung bakteriologischer Untersuchungen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 32. p. 1551—1553.)

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Alessandrini, Giulio, Sul potere battericida dei vermi intestinali. (In onore Angelo Celli. 25. anno di insegn. Torino 1913. p. 259—276.)

—, Sull' azione patogena del Giganthorhynchus gigas (Goeze) e su alcune sue particolarità anatomiche. (In onore Angelo Celli. 25. anno di insegn. Torino 1913. p. 349—371. 14 Fig.)

de Blasi, Dante, Sulla presenza di emolisine secondarie nel siero di agnelli infestati con Uncinaria cernua. (In onore Angelo Celli. 25. anno di insegn. Torino 1913. p. 401—410.)

Grimani, E., Sulla cosidetta bronchite verminosa. (In onore Angelo Celli. 25. anno di insegn. Torino 1913. p. 127—135. 1 Taf. u. 1 Fig.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Howlett, F. M., The beeding places of Phlebotomus. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 16. 1913. N. 16. p. 255—256.)

Külz, L. und Bach, Fr. W., Beiträge zur Kenntnis von Onchocerca volvulus Leuck. 1893. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 5/6. p. 321—326. 6 Fig.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Rotz.

Frothingham, Langdon and **O'Toole, Stephen,** Notes on complement fixation in glanders. (Journ. of med. research. Vol. 28. 1913. N. 2. p. 333—344.)

Milzbrand.

Lange, L., Versuche über die Einwirkung von 1 proz. Cylinlösung auf Milzbrandsporen. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 45. 1913. H. 1. p. 92—101.)

Richter, Paul, Die Bedeutung des Milzbrandes für die Geschichte der Epidemien. (Verh. Ges. Dtscher Naturf. 84. Verh. Münster 1912. 2. Teil. 2. Hälfte. p. 89—90.)

Maul- und Klauenseuche.

Casper, M., Maul- und Klauenseuche (Immunität). (Handb. d. pathog. Mikroorg. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 214—223.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryomykosen, Streptotrichosen, Sporotrichosen usw.).

Cohn, Theodor, Ein Aktinomycet der männlichen Urogenitalorgane. Morphologie, Entwicklung von Drusen bei Kaninchen, Vaccination. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 5/6. p. 290—306. 6 Taf.)

Söderlund, Gustaf, Über die primäre und isolierte Aktinomykose der Speicheldrüsen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 34. p. 1632—1634.)

Splendore, A., Un' affezione micotica con localizzazione nella mucosa della bocca, osservata in Brasile, determinata da funghi appartenenti alla tribù degli Exoascei (Zymonema brasiliense n. sp.). (In onore Angelo Celli. 25. anno di insegn. Torino 1913. p. 421—458. 6 Taf.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Bongert, J., Der Mäusetyphus. (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 187—196. 1 Fig.)

—, Die Druse des Pferdes. (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 197—213. 4 Fig.)

Galli-Valerio, B., Infection à B. pseudopestis murium chez les rats et goitre. 2e note. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 5/6. p. 278—281. 4 Fig.)

Glage, Friedrich, Die Eiterungen bei den Haustieren. (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 145—186.)

Hutyra, F., Septicaemia haemorrhagica. (Handb. d. pathog. Mikroorg. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 64—95. 5 Fig.)

Jensen, C. O., Kälberruhr. (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 121—144. 2 Fig.)

—, Bradsot. (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 224—233. 2 Fig.)

Joest, E., Enzootische Gehirnrückenmarkentzündung (Bornasche Krankheit) des Pferdes. (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 251—268. 2 Taf. u. 1 Fig.)

Kitt, Th., Geflügelcholera (inkl. Immunität und Schutzimpfung). (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 37—63. 1 Fig.)

—, Euterentzündungen und deren Erreger. (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 96—120. 7 Fig.)

von Ostertag, Der ansteckende Scheidenkatarrh des Rindes. (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 269—279. 1 Fig.)

—, Hühnerpest. (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 280—297.)

von Ostertag, R. und **Zwick, W.,** Seuchenhafter Abortus der Haustiere. (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 298—324. 2 Taf. u. 2 Fig.)

Preisz, Hugo, Rotlauf der Schweine (inkl. Immunität und Schutzimpfung). (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 1—36. 3 Taf.)

Uhlenhuth, P. und **Haendel, L.,** Schweinepest und Schweineseuche. (Handb. d. pathog. Mikroorganismen. 2. Aufl. Bd. 6. Jena 1913. p. 325—434. 1 Taf. u. 13 Fig.)

Vanderijst, P. Hyac., Notes sur quelques maladies des animaux domestiques dans le Bas-Congo. (Rev. Zool. Africaine. Vol. 2. 1913. Fasc. 2. p. 167—170. 4 Fig.)

Tuberkulose.

Eber, A., Was lehren die im Veterinärinstitut der Universität Leipzig bisher durchgeführten Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Menschen- und Rindertuberkulose? (Kritische und antikritische Bemerkungen zur Arteinheit der Säugetiertuberkelbazillen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 5/6. p. 229—278.)

Fischmann, Kiwa, Untersuchungen über die Durchlässigkeit der unverletzten Meerschweinchenhaut für die Erreger der Menschen- und Rindertuberkulose und die Brauchbarkeit der kutanen Impfung für die Differenzierung dieser Bazillentypen. Diss. med. Halle 1913. 8°.

Titze, C. und **Jahn, E.,** Über die Ausscheidung von Tuberkelbazillen mit der Galle bei tuberkulösen Rindern und Ziegen. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 45. 1913. H. 1. p. 35—58.)

Titze, C., Thieringer, H. und **Jahn, E.,** Die Ausscheidung von Tuberkelbazillen mit dem Kote tuberkulöser Rinder. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 45. 1913. H. 1. p. 1—34.)

Schutzimpfungen (Immunität, Serologie), Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines (Immunität).

Auer, John and **van Slyke, Donald D.,** A contribution to the relation between proteid cleavage products and anaphylaxis. (Journ. of exper. med. Vol. 18. 1913. N. 2. p. 210—217.)

Centanni, Eugenio, Sul rapporto fra la forma anafilattica e la profilattica della reazione immunitaria, con speciale riguardo all' antipiresi causale biologica. (In onore Angelo Celli. 25. anno di insegnam. Torino 1913. p. 277—289.)

Friedberger, E. und **Schiff, Friedrich,** Über heterogenetische Antikörper. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 34. p. 1557—1561.)

Milkhi, Ram, A case of serum therapeutics. (Indian med. Gaz. Vol. 48. 1913. N. 8. p. 308—309.)

Ornstein, Otto und **Müller, Heinrich,** Über quantitative Verhältnisse bei der Bindung von Toxin und Antitoxin. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 2. p. 345—366.)

Steinschneider, Mendel, Die zessilen Rezeptoren bei Anaphylaxie. Diss. med. Halle 1913. 8⁰.

Desinfektion.

Canalis, Pietro, La difesa contro le mallattie esotiche nel porto di Genova. (Roma, tip. naz. di Bertero e C, 1913. 26 p. 8⁰. (aus: Atti d. Soc. Ital. per il progresso d. scienze. 5. Riunione Genova 1912. 3 Taf.)

Curchman, John W., The selective bactericidal action of methylene-blue. (Journ. of infect. dis. Vol. 18. 1913. N. 2. p. 187—189. 1 Taf.)

Fritsch, Die heutigen Desinfektionsmittel und -methoden in der Chirurgie. (Schmidts Jahrb. d. in- u. ausländ. ges. Med. Bd. 318. 1913. H. 2. p. 113—117.)

Hammerl, Hans, Die apparatlosen Formaldehyd-Raumdesinfektionsverfahren mit besonderer Berücksichtigung der Kalk-Schwefelsäuremethode. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. H. 7/8. p. 334—373.)

v. Kupffer, Ludwig Ad., Verwendung des Ozons bei der Lüftung. (Gesundheits-Ingenieur. Jg. 36. 1913. N. 33. p. 605—615. 7 Fig.)

Lange, L. und **Rimpau, W.,** Versuche über die Dampfdesinfektion von milzbrandhaltigem Material bei Einbettung der Sporen in Schmutz u. dgl. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 45. 1913. H. 1. p. 59—91. 3 Fig.)

Syphilis.

Assmann, H., Symptomatologie und Verhalten des Lumbalpunktates bei Neurorezidiven nach Salvarsan. (Verh. Ges. Dtschr Naturf. 84. Vers. Münster 1912. 2. Teil. 2. Hälfte. p. 45—46.)

Bering, Fr., Über die Fortschritte in der Behandlung der Syphilis. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 34. p. 1553—1557.)

Dünzelmann, Ernst, Salvarsan und Neosalvarsan bei Lues congenita. (Verh. 29. Vers. Ges. f. Kinderheilk. Münster 1912. p. 41—49.)

Fradkine, S. J., L'arsenobenzol et le néoarsenobenzol en thérapeutique ophtalmologique (étude clinique). Thèse de Paris 1913. 8⁰.

Gappisch, Anton, Über Behandlung der Syphilis mit Embarin. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 34. p. 1377—1379.)

Gennerich, Über Salvarsanstörungen. Stellungnahme z. d. Aufs. v. Wolff u. Mulzer in N. 19 dieser Wochenschr. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 34. p. 1576—1577.)

Gutmann, C., Über intravenöse Injektionen mit Toxynon, einem neuen Quecksilberpräparat, bei Syphilitischen und Nichtsyphilitischen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 34. p. 1561—1564.)

Kumagai, N., Über gummöse Papillitis nach Salvarsaninjektion. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 75. 1913. H. 1. p. 103—111. 1 Taf.)

Miskdjian, H., La mort par le 606. Thèse de Paris 1913. 8⁰.

Schereschewsky, J., Syphilisimmunitätsversuche mit Spirochätenreinkulturen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 35. p. 1677—1678.)

Schottmüller, H., Wann müssen wir Syphilitiker behandeln? (Therapie d. Gegenwart. Jg. 54. 1913. H. 8. p. 337—342.)

Trinchese, Josef, Die Eigenhemmung der Sera, ein Symptom der Lues. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 34. p. 1636—1638.)

Valentine, J. A., Salvarsan on tea estates. (Indian med. Gaz. Vol. 48. 1913. N. 8. p. 299—301.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Welde, Poliklinische Behandlung der kongenitalen Lues mit Neosalvarsan (bzw. Salvarsan). (Verh. 29. Vers. Ges. f. Kinderheilk. Münster 1912. p. 49—57.)

Tuberkulose.

Becker, W. und **Papendieck, E.,** Die moderne Behandlung der Gelenktuberkulose, speziell des Hüftgelenks, und ihre Emanzipation von Krankenhaus und Krankenlager. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 34. p. 1372—1374.)

Böttner, Artur, Über die interne Therapie der tuberkulösen Peritonitis mit besonderer Berücksichtigung des Marmoreck-Antituberkuloseserums. Diss. med. Marburg 1913. 8°.

Calmette, A. et **Massol, L.,** Antigènes et anticorps tuberculeux. Réaction d'inhibition. (Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 28. p. 160—161.)

Felten, F., Die Sonnenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose an der See. (Verh. Ges. Dtschr Naturf. 84. Vers. Münster 1912. 2. Teil. 2. Hälfte. p. 175—177.)

Fowler, James K., The value of tuberculin in pulmonary tuberculosis. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 6. p. 376—377.)

Guillemet, M., Contribution à l'étude de traitement de la tuberculose laryngée par la trachéotomie et la thyrotomie. Thèse de Paris 1913. 8°.

Hesse, J., Die Kombinierung der Auskunfts- und Fürsorgestellen für Lungenkranke mit den Auskunfts- und Fürsorgestellen für Alkoholkranke. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 35. p. 1685—1686.)

Klein, H., Mesbé bei Lungentuberkulose. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 33. p. 1594—1596.)

Köhler, F., Statistische Beiträge zur Frage der Heilstättenkuren. 4. Mitt. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. H. 5. p. 417—431.)

—, Zur hydrotherapeutischen Behandlung der Lungentuberkulose. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 33. p. 1593—1594.)

Küpferle und **Bacmeister,** Die Beeinflussung experimenteller Lungentuberkulose durch Röntgenstrahlen. (Dtsche med Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 33. p. 1581—1584.)

Lempe, Walter, Beiträge zur Behandlung der Lungentuberkulose und Kochs Alttuberkulin und Kochs Neutuberkulin-Bazillenemulsion. Diss. med. München 1913. 8°.

Martel, Werner, Über die Behandlung der kavernösen Lungenphthise durch extrapleurale Thorakoplastik mit kasuistischem Beitrag. Diss. med. Leipzig 1913. 8°.

Mayer, Arthur, Zur Chemotherapie der Lungentuberkulose. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 35. p. 1678—1679.)

Nicolas, J. et **Moutot, H.,** Traitement du lupus par les scarifications associées à des cautérisations immédiates au chlorure de zinc au $^{1}/_{10}$ et à la teinture d'iode étendue. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 24. 1913. N. 7. p. 400—403.)

Nowakowski, Die Behandlung des Fiebers bei Lungentuberkulose. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 34. p. 1638—1639.)

Patel et **Olivier,** De la thérapeutique chirurgicale conservatrice dans le traitement de la tuberculose annexielle. (Rev. de gynécol. et de chir. abdom. T. 21. 1913. N. 1. p. 23—38.)

Rollier, Die Sonnenbehandlung der Tuberkulose. (Verh. 29. Vers. Ges. f. Kinderheilk. Münster 1912. p. 186—222.)

Schaefer-Hehn, H., Jahresbericht der M.-Gladbacher Einrichtungen zur Bekämpfung der Tuberkulose (1. 4. 1912—31. 3. 1913). (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. H. 5. p. 508—509.)

Schilmann, Daniel, Etude clinique et thérapeutique de la zomothérapie dans la tuberculose (Fin). (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. H. 5. p. 495—507.)

Schröder, G., Über neuere Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der Tuberkulose. Bericht über das Jahr 1912. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. H. 5. p. 432—450.)

Weitere Erfahrungen mit einer Chemotherapie der Tuberkulose. v. Linden, Tierversuche. — Meißen, E., Lungentuberkulose. — Strauß, A., Äußere Tuberkulose. — Selter, H., Heilversuche bei Tuberkulose. (Verh. Ges. Dtschr Naturf. 84. Vers. Münster 1912. 2. Teil. 2. Hälfte. p. 48—58.)

Andere Infektionskrankheiten.

Besredka, A., Vaccinations antityphiques. Bases expérimentales. (Bull. de l'inst. Pasteur. Année 11. 1913. N. 15. p. 665—673.)

Beyer, Walter, Über die intravenöse Anwendung des Diphtherieheilserums. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 34. p. 1867—1870.)

Gräf, Über die Wirkungsweise des Rotlaufimmunserums. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 2. p. 367—374.)

Hauser, Hans, Die differential-diagnostische und therapeutische Bedeutung der Gonokokkenvaccine in der Gynäkologie. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 100. 1913. H. 2. p. 305—388. 1 Taf.)

Keil, Adolf, Zur Vaccinebehandlung der Gonorrhoe und deren Komplikationen. (Prag. med. Wochenschr. Jg. 38. 1913. N. 34. p. 472—473.)

Lapierre, G., Etude critique des observations d'échec de la sérothérapie préventive antitétanique et d'un certain nombre d'accidents. Thèse de Paris 1913. 8°.

Lenzmann, R., Zur Therapie der Tussis convulsiva. (Verh. Ges. Dtschr Naturf. 84. Vers. Münster 1912. 2. Teil. 2. Hälfte. p. 37—42.)

—, Weitere Erfahrungen über die Beeinflussung des Scharlach durch intravenöse Salvarsaninjektionen. (Verh. Ges. Dtschr Naturf. 84 Vers. Münster 1912. 2. Teil. 2. Hälfte. p. 42—45.)

Limnell, Axel R., Semen Cucurbitae maximae, ett beaktansvärdt anthelminthicum. (Finska läkaresällsk. Handl. Bd. 55. 1913. p. 232—241.)

Magyar, Fritz und **Schick, B.,** Versuche mit intrakutaner Injektion von Diphtherietoxin beim Menschen. (Verh. 29. Vers. Ges. f. Kinderheilk. Münster 1912. p. 18—19.)

Malleterre, F., Les sérums et les vaccins dans le traitement actuel du rhumatisme et de l'orchite blennorhagique. Thèse de Paris 1913. 8°.

Massol, L. et **Grysez, V.,** Antigènes et anticorps typhiques. Réactions d'inhibition. Compt. rend. soc. biol. T. 75. 1913. N. 28. p. 220—222.)

Nesfield, V. B., Sterilized pus for the treatment of infections and sterilized cancer inoculations. (Indian med. Gaz. Vol. 48. 1913. N. 8. p. 307.)

Roberg, A., Über einen Fall von eigentümlichem Serumexanthem nach Einspritzung von Diphtherieserum. (Verh. 29. Vers. Ges. f. Kinderheilk. Münster 1912. p. 30—31.)

Rothaub, Zygmunt, Verlauf des Adsorptionsprozesses bei der Einwirkung des Phenols auf Bakterien. Diss. med. Freiburg i. Br. 1913. 8°.

Rühl, Karl, Phenolkampfer bei Ulcus venereum. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 34. p. 1643—1644.)

Speck, Walther, Über Noviform zur Wundbehandlung. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 34. p. 1881—1882.)

Steinitz, Ernst, Die Behandlung des gonorrhoischen Gelenkrheumatismus mit intravenösen Arthigoninjektionen. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 54. 1913. H. 8. p. 353—354.)

Weil, Edmund, Über die Wirkungsweise des Streptokokkenimmunserums. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 2. p. 245—310.)

Willmes, Joseph, Die Behandlung der Furunkulose mit Autovaccinen. Diss. med. Gießen 1913. 8°.

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 59. No. 10.

Ausgegeben am 16. Oktober 1913.

Original-Referate aus bakteriologischen und parasitologischen Instituten, Laboratorien etc.

Nachdruck verboten.

Collected papers reprinted from the Journal of the Royal Army Medical Corps. London (John Bale, sons & Danielsson) Vol. I. 1912.

Horrocks, W. H., On the viability and possible variation of the bacillus typhosus.

Die Untersuchungen hinsichtlich der Lebensdauer der Typhusbazillen ergaben, daß diese unter natürlichen Verhältnissen sehr kurz ist, und daß man die künstlichen Existenzbedingungen in sterilen Röhrchen, in denen sich Typhusbazillen über 1 Jahr lebensfähig erhalten, nicht in eine Parallele mit den Verhältnissen in der Natur setzen kann. Wenn Urin und Fäces von Typhuskranken in Brunnen, Flüsse oder Senkgruben gelangen, so werden sie durch die Einwirkung der Begleitbakterien anscheinend bereits innerhalb weniger Tage zum Verschwinden gebracht. Einen ähnlichen zerstörenden Einfluß üben die Bakterien des Bodens aus. Wenn ferner Stuhlausleerungen nur wenig mit Erde bedeckt oder direkt der Luft ausgesetzt sind, wirken die vorhandenen Colibakterien direkt schädigend auf die Typhusbazillen ein. Finden sich in den Fäces viele Colibazillen, so verschwinden Millionen von Typhusbazillen in 2—3 Tagen; ein ähnliches Resultat tritt nach etwa 1 Woche ein, wenn die Typhusbazillen tausendmal zahlreicher sind als die Colibakterien.

Verf. prüfte weiterhin die Frage der Variation bei Typhusbazillen. Eine Veränderung der kulturellen Eigenschaften der Typhusbazillen erfolgte nicht bei Symbiose mit B. fluorescens non liquefaciens, der sich im Urin von Typhusbazillenträgern fand. Durch Symbiose von B. coli und B. typhi tritt anscheinend eine rasche Zerstörung der letzteren ein; bei 2 Versuchen ließen sich gewisse kulturelle Veränderungen in bezug auf die Zuckervergärung bei Typhusbazillen unter den vorerwähnten Bedingungen nachweisen. Doch hält der Verf. zur Klärung noch weitere Experimente für erforderlich. Wässerige Toxinauszüge aus den Fäces von Typhusbazillenträgern verändern anscheinend die kulturellen Eigenschaften von Typhusbazillen nicht. Die Toxine, die in einer Mischung von 1 Teil Urin eines Bazillenträgers und 9 Teilen Leitungswasser nach verschiedener Zeit bei

Laboratoriumstemperatur gebildet wurden, verwandelten in 4 Fällen Typhusbazillen in Bakterien um, die dem B. faecalis alcaligenes durchaus ähnlich waren. Bei intraperitonealer Passage durch eine Reihe von Meerschweinchen wurde dieser Bazillus nicht wieder in Typhusbazillen zurückverwandelt, es kam vielmehr eine Bazillenart zum Vorschein mit zahlreichen Eigenschaften von B. coli. Verf. gibt indessen die Möglichkeit zu, daß durch die intraperitoneale Injektion von fremden Mikroben bei den Tieren eine Reizung des Darmtraktus und anschließend daran eine Auswanderung von Colibakterien aus dem Darme in die Bauchhöhle herbeigeführt werden kann. Daß aber trotzdem eine richtige Umwandlung von Typhusbazillen in B. coli eintreten kann, schließt er aus dem Umstand, daß bei intraperitonealer Injektion eines Typhusstammes 33 nach 3 Passagen aus demselben Meerschweinchen nach 6 Stunden B. coli und nach 12 Stunden die Originaltyphuskultur isoliert wurden, während sich nach den Erwartungen des Verf. um die letzte Zeit eine erhöhte Zahl von B. coli hätte finden müssen, falls diese aus dem Darme stammten. Immerhin muß auch hier Verf. die Möglichkeit einräumen, daß B. coli nach 12 Stunden durch die Phagocyten zerstört wurde, während die resistenteren Typhuskeime dann sich nachweisen ließen.

Bei Versuchen mit Typhuskultur 35 A gelang die gleiche Umwandlung in B. coli bei 3 Passageserien. Bei einer Serie gelang in einem Falle nach Injektion des aus der 18. Passage gewonnenen Colityps in ein neues Meerschweinchen wieder die Überführung in den Originaltyphusstamm. Eine Untersuchung der mittels Chloroform getöteten Tiere ergab keine Anzeichen von Peritonitis. Eine Mutation, d. h. eine vollständige Umwandlung der morphologischen und kulturellen Eigenschaften der Typhuskultur 35 A über den Colityp in Streptokokken (!! Ref.) mit den kulturellen Merkmalen von Str. faecalis erzielte der Verf. angeblich ebenfalls durch intraperitoneale Passagen. Für die Richtigkeit seiner Auffassung soll die Beobachtung sprechen, daß die Mutation vom Colityp zu den grampositiven Streptokokken schrittweise erfolgte in der Art, daß die zuerst gewonnenen Kokken die positive Gramfärbung nicht zeigten, ihre Kokkenform sehr inkonstant war und beim Wechsel der Nährmedien wieder den Bazillentyp aufwies, endlich daß die bei jeder Serie erhaltenen Streptokokken die gleichen kulturellen Eigenschaften zeigten. Als wichtigen Beweis für die Möglichkeit einer Variation der Typhusbazillen betrachtet der Verf. die Isolierung von Streptobazillen aus dem Urin eines Patienten, der an einem sicheren Anfall von „Enteric fever“ gelitten hatte. Diese Streptobazillen stehen kulturell zwischen Typhus und B. coli, sie erzeugen ferner in den Tieren für Typhusbazillen spezifische Agglutinine, nehmen Agglutinine aus einem bekannten Typhusimmunserum heraus, bilden Opsonine gegen Typhusbazillen und erzeugen schließlich ein Serum, das in der gleichen Weise die Komplementablenkung gibt, wie ein richtiges Typhusimmunserum.

Grattan, H. W. and Wood, J. L., Paratyphoid fever in India.

Verff. teilen Untersuchungen über Paratyphus in Indien mit, der speziell durch B. paratyphosus A bedingt war. Sie besprechen zunächst die Symptomatologie, die eine Trennung der Infektion in milde Fälle und schwere, klinisch von Typhus nicht unterscheidbare ermöglicht. An Komplikationen finden sich Phlebitis, Cholecystitis, Anämie, Bronchitis und Pneumonie ziemlich häufig, in einem Falle war auch Laryngitis vorhanden. Beschreibung der pathologisch-anatomischen Veränderungen von Darm, Milz und Gallenblase. Da es sich bei Paratyphus um einen septikämischen Prozeß handelt, lassen sich die Krankheitserreger aus dem Blute züchten, am besten während der ersten 4 oder 5 Fiebertage, während im Gegensatze zu Typhus bereits am 8. Tage die Isolierung der Paratyphusbazillen selten möglich ist. Von den Verff. wurden bei der Züchtung nach 24stündiger Anreicherung des Blutes in Galle Ausstriche auf Conradi-Drigalski-Nährböden angelegt. Beschreibung der kulturellen Merkmale von B. paratyphosus A. Die Agglutininbildung im Patientenblut ist sehr charakteristisch: der Serumtiter beginnt vom 8. Tage an zu steigen, erreicht das Maximum am 18. Tage und nimmt dann stufenweise wieder ab innerhalb der nächsten 3 Monate. Verff. halten es für fehlerhaft, eine Differentialdiagnose zwischen Typhus und Paratyphus auf Grund des höheren Serumagglutinationstiters gegenüber einem der beiden Erreger zu stellen, da sie in Paratyphusfällen, in denen die Diagnose durch die Isolierung von Paratyphus A-Bazillen aus dem Blute sichergestellt war, gleichwohl gegenüber Typhusbazillen einen stärkeren Ausschlag der Widalschen Probe fanden als gegenüber Paratyphus A-Bazillen. Auch die Versuche der Verff., mit Hilfe der Absorptionsmethode eine Differentialdiagnose zu ermöglichen, wobei sie von der Annahme ausgingen, daß in Typhusfällen durch die Typhusbazillen, bei Paratyphusinfektion durch die Paratyphuskeime in jedem Falle sämtliche, also auch die nicht spezifischen Agglutinine abgebunden werden könnten, schlugen vollkommen fehl. Was die Epidemiologie von Paratyphus A anlangt, so glauben die Verff., daß etwa ein Drittel der Fälle von sog. „Fieber unbekannten Ursprungs“ in Indien durch Paratyphus A-Infektion verursacht wird. Derartige Fieberfälle spielen eine wichtige Rolle, wenn man bedenkt, daß z. B. im Jahre 1909 allein unter den englischen Soldaten 4386 solcher Erkrankungen beobachtet wurden. Die Bazillenträger haben bei der Verbreitung der Paratyphusinfektion eine gewisse Bedeutung, weil die Krankheit infolge ihres überwiegend milden Verlaufes häufig nicht erkannt wird, und die Patienten dann als nichtinfektiös betrachtet werden. Solche nicht abgesonderten Paratyphuskranke bzw. -rekonvaleszenten waren wiederholt der Ausgang für Epidemien. Chronische Bazillenträger, d. h. solche mit einer mehr als 3 Monate währenden Bazillenausscheidung sind sehr selten. An Bekämpfungsmaßnahmen wurden getroffen: Absonderung der Rekonvaleszenten, bis sie von der Infektion befreit waren, Ausscheidung der chronischen Bazillenträger, Impfung und allgemeine hygienische Verbesserungen.

O'Farrell, W. R. and **Balfour, Andrew,** Granule shedding in Treponema pallidum and associated spirochaetae.

Verff. konnten bei der Untersuchung von 2 frischen syphilitischen Primäraffekten feststellen, daß die Granulaausstoßung bei den Spirochäten bereits vor der Behandlung der Patienten begann. Diese Erscheinung dürfte daher wahrscheinlich ein Stadium im Lebenslaufe der Spirochäten sein. Sie ist immerhin nicht so deutlich ausgeprägt als nach der Salvarsanapplikation. Derselbe Vorgang, d. h. die Granulaausstoßung wurde auch bei anderen Spirochäten, die mit denen der Syphilis vergesellschaftet waren, insbesondere bei Sp. refringens beobachtet. Da durch Einverleibung von Salvarsan jener Prozeß gesteigert wird, halten die Verff. ihn für eine Abwehrmaßregel seitens der Spirochäten, die ihre völlige Vernichtung hintanhalten soll, analog der Bildung von resistenten Sporen bei gewissen Bakterienarten. Die Granula, deren weiteres Schicksal noch unbekannt ist, dürften zweifellos bei Rezidiven und späteren Erscheinungen der Syphilis eine Rolle spielen.

Marshall, W. E., Experimental kala-azar in the grey monkey of the Sudan (Cercopithecus sabaeus).

Die gewöhnlichen grauen Affen des Sudans, Cercopithecus sabaeus, können durch intraperitoneale oder subkutane Impfung mit Kala-Azar infiziert werden. Ebenso gelingt auch eine Infektion der Affen auf natürlichem Wege, indem man ungeimpfte Tiere mit kranken in enger Gemeinschaft leben läßt. Die Parasiten finden sich im peripheren Blute der infizierten Affen. Als beste Impfmethode bei Affen erwies sich die intraperitoneale Injektion von Material, das durch Milzpunktion von lebenden kranken Tieren gewonnen wurde.

Harrison, W. S., Chronic bacillary dysenterie due to a hitherto undescribed bacillus.

Beschreibung einer angeblich unbekannten, vom Verf. in einem Falle von chronischer Ruhr isolierten Bazillenart, die vom Verf. zur Ruhrgruppe gerechnet wird. Bei einer der wiederholten Stuhluntersuchungen wurde auch eine Kolonie von Flexner-Dysenteriebazillen gefunden, die aber der Verf. nicht für die Erreger der obigen Infektion hält, da die Widalsche Reaktion mit Flexner-Ruhr negativ, mit der neu beschriebenen Bazillenart dagegen bei Verdünnung 1 : 60 positiv ausfiel. Kulturell zeigen die neuen Bakterien mit denen von Hogcholera (Mc Fadyean) eine gewisse Ähnlichkeit, sie unterscheiden sich von ihnen durch Indolbildung, durch die Produktion von Säure und Gas in Dulcitnährböden und späte Gerinnung von Milch. Auffallend ist nun die Mitteilung, daß jene aus dem Stuhle gezüchteten Bazillen, die etwa bis zu 1 Monat nach der Isolierung für Kaninchen und Meerschweinchen pathogen waren und nach der Injektion diarrhoische Symptome auslösten, bei einmonatiger Züchtung auf Agar die Fähigkeit erlangten, Milch am 10. Tage zur Gerinnung zu bringen und im Gegensatze zu den Originalkulturen Laktose zu vergären. [Sollte es sich vielleicht um Bact. coli mutabile handeln? Ref.] Vaccinebehandlung mit der isolierten Bakterienart brachte den Fall zur Heilung.

Selean, P. S., Quinine as a malarial prophylactic: a criticism.

Verf. wendet sich in Form einer kritischen Analyse der Statistiken, die über die Malariabehandlung und Malariaprophylaxe mittels Chininpräparate in Indien und Birma bei der eingeborenen Bevölkerung und der englisch-indischen Armee Aufschluß geben, energisch gegen die einseitige Auffassung, daß eine sorgfältige Chininprophylaxe der einzige und wichtigste Weg zur Malariaverhütung sei und eine Außerachtlassung aller anderen Maßnahmen gestatte.

Babington, M. H., An outbreak of paratyphoid B fever in Malta.

Bericht über eine Paratyphusepidemie im August 1910 beim 1. Bataillon des Suffolk-Regiments auf Malta. Unter 14 Fällen verlief 1 tödlich; die Infektionsquelle konnte nicht sicher festgestellt werden. Bei der Isolierung der Paratyphus B-Bazillen aus dem Blute, die unter 9 Fällen 7 mal gelang, hat sich die Anreicherung des Blutes in steriler Rindergalle 17 Stunden lang vor der Aussaat auf Agar gut bewährt, ebenso gab die Anreicherung von Blut — $2^1/_2$ ccm auf 250 ccm steriles Wasser — in sterilem Wasser, die in 2 Fällen ausgeführt wurde, ein positives Resultat. Die Kranken waren zum Teil in den Jahren vorher gegen Enteric fever mit Typhusvaccine geimpft worden.

Gibbard, T. W., Harrison, L. W. and **Cane, A. S.,** Further investigations on the use of salvarsan in syphilis.

Vergleichende Untersuchungen in der englischen Armee, bei denen je 88 Fälle von frischer Syphilis ausschließlich entweder mit Salvarsan oder mit Quecksilber behandelt wurden, haben ergeben, daß die mit Salvarsan behandelten Kranken nicht nur bedeutend weniger unter klinischen Symptomen zu leiden hatten, sondern auch viel kürzere Zeit im Spital waren und ein größeres freies Intervall zwischen den ersten und etwaigen späteren Erscheinungen der Seuche zeigten. Statistische Übersicht über die Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion bei Quecksilber-, bzw. bei Salvarsanbehandlung. Beschreibung eines Apparates zur intravenösen Einverleibung von Salvarsan. Für die Behandlung der Syphilis empfehlen die Verff. folgenden Weg. Möglichst frühzeitige Sicherstellung der Diagnose durch den Nachweis der Spirochaeta pallida, lokale Behandlung des primären Geschwürs mittels Exzision oder weniger gut mit Thermokauter oder 30 proz. Kalomelsalbe, möglichst rasche intravenöse Injektion von Salvarsan in ausgiebiger Menge — Soldaten erhielten 0,6 g —, anschließende Behandlung mittels Quecksilber entweder in Form von intramuskulären Injektionen (3 mal Kalomel- und 6 mal Quecksilberemulsion) oder als ausgiebige Schmierkur, endlich noch eine die Behandlung abschließende zweite intravenöse Injektion von Salvarsan in der gleichen Menge. Durch die erste Salvarsaneinspritzung wird nach der Auffassung der Verff. einmal jede erreichbare Spirochäte abgetötet und zugleich ein Rückbildungsprozeß in den sklerosierten, syphilitisch infizierten Geweben eingeleitet. Durch die nachfolgende Quecksilberbehandlung wird eine konstante Einwirkung auf die vorher nicht zugänglichen Parasiten erzielt, und durch die zweite Salvarsaninjektion erfolgt dann ihre endgültige Zerstörung. Bei der Anwendung dieser kombinierten Methode erzielten die Verff. Resultate, die sowohl denen bei der Salvarsaninjektion wie bei der Quecksilberbehandlung allein überlegen waren. Gegenüber den von anderer Seite berichteten Schädigungen des Nervensystems nach Salvarsaneinverleibung wird von den Verff. betont, daß bei 392 behandelten Patienten, die mindestens 4 Monate in Beobachtung blieben, in keinem Falle sich nervöse Affektionen feststellen ließen. Ferner trat bei 43 intramuskulären und 791 intravenösen Salvarsaninjektionen niemals ein Todesfall ein, und nur in einem Falle überhaupt wurde eine 10 Tage währende Schwellung, und zwar an der Injektionsstelle, beobachtet.

Leishman, William B., Cell-inclusions in the blood of a case of blackwater fever.

In den Blutausstrichen eines in Uganda beobachteten Falles von Schwarzwasserfieber wurden zahlreiche große, mononukleäre Zellen mit meist exzentrisch gelegenem Kern gefunden. Bei einigen dieser

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Zellen enthielt das Protoplasma eine beträchtlich wechselnde Zahl von feinen Granula, die eine gewisse Ähnlichkeit mit den neutrophilen Granula der gewöhnlichen polynukleären Leukocyten zeigten. Verf. neigt der Auffassung zu, daß diese Zellen von der Wand der Blut- oder Lymphgefäße losgerissen und in die Blutbahn eingeschwemmt wurden. Es wird dann eingehend die Frage erörtert, ob die oben erwähnten Zelleinschlüsse (Granula) als Kunstprodukte aufzufassen seien oder von Veränderungen des Nukleus oder des Zellprotoplasmas herrührten oder ob sie von den Zellen durch Phagocytose aufgenommene Substanzen darstellten oder Mikroorganismen. Vom Verf. wird immerhin mit der Möglichkeit gerechnet, daß es sich bei den Zelleinschlüssen von Schwarzwasserfieber um Parasiten von der Art der Chlamydozoen handeln könne, welche die Endothelzellen von Blut- und Lymphgefäßen befallen.

Clements, R. W., Note on the bacteriological examination of indian water supplies.

Es ergab sich die auffallende Tatsache, daß bei 29 verschiedenen Wasserproben in Indien niemals B. coli gefunden wurde, und daß man also in jenen Gegenden infolge der von den europäischen Verhältnissen stark abweichenden klimatischen und meteorologischen Verhältnisse im allgemeinen auch eine andere Bakterienflora im Trinkwasser feststellen konnte. Im Laboratorium der 9. Division (Secunderabad) wurden weiter Untersuchungen über den Bakteriengehalt von Wasser vorgenommen, das durch die Exkrete verschiedener Tiere, z. B. Rind, Kaninchen, Ziegen verunreinigt worden war; es konnte häufig B. Grünthal, Clemesha-Bazillen und B. coli nachgewiesen werden. Mit Rücksicht auf die außerordentlich zahlreichen Wasseruntersuchungen in den indischen Laboratorien schlägt Verf. ein auf Vergärung verschiedener Zuckerarten durch Bakterien beruhendes Verfahren vor, das eine wesentliche Vereinfachung der Prüfung bringt und einen raschen, wenn auch summarisch zu deutenden Überblick gewährt. An diese Methode soll sich dann die endgültige Prüfung in einem der sonst üblichen Verfahren, insbesondere der kulturelle Nachweis der Bakterien, anschließen. Das Prinzip der obigen Methode besteht darin, daß 4 Standardlösungen hergestellt werden, die aus Pepton, taurocholsaurem Natrium, Neutralrot und Wasser bestehen und mit Laktose, Saccharose, Adonit oder Dulcit versetzt sind. In je 3 Gärungsröhrchen jeder Standardlösung werden fallende Mengen des zu untersuchenden Wassers gegeben, und die Mischungen 24^h bei 72° oder 36^h bei 37° bebrütet. Der Ausfall der Reaktion in den einzelnen Nährlösungen soll stets auf die Anwesenheit einer bestimmten Bakterienart, z. B. von B. axytocus perniciosus, B. coli communis, B. cloacae, B. cascoroba, B. lactis aerogenes, zurückzuführen sein und dementsprechend Aufschluß darüber geben, ob das Wasser gesundheitsschädlich oder einwandfrei ist. Statt der Laktose kann bei der Stammlösung auch Inulin verwendet werden. Eine gewisse praktische Schwierigkeit liegt in dem hohen Preis von Adonit, Dulcit und Inulin.

Leishman, William, Cell-inclusions in the blood in blackwater fever, second note.

Als Ergänzung der früheren Mitteilung wird über 2 weitere Fälle von Schwarzwasserfieber berichtet, bei denen in den Blutausstrichen die bereits erwähnten Granula (Zelleinschlüsse) von der Art der Chlamydozoen in verschiedenartigen Zellen, jedoch niemals in polynukleären oder eosinophilen, ebenfalls zahlreich beobachtet wurden. Verf. hat mitunter feststellen können, daß der Zellwall von einer Anzahl jener Chromatinkörperchen durchbrochen war, die das Aussehen von Ringformen zeigten, jedoch von den Malariaringformen verschieden waren und vielleicht Entwicklungsstadien der Chlamydozoen darstellen. Genaue Beschreibung dieser Befunde sowie der proportionalen Verhältnisse der Leukocyten untereinander in den beiden Krankheitsfällen.

Marshall, W. E., Further experimental investigation into Sudan kala-azar.

Es gelang dem Verf., Hunde mit der im Sudan vorkommenden Kala-Azar experimentell zu infizieren, wobei er menschliche Fälle, infizierte Affen oder andere infizierte Hunde als Ausgangsmaterial benutzte. Junge Hunde erwiesen sich als empfänglicher, die Krankheit nahm bei ihnen einen rascheren Verlauf. Übertragungsversuche von Hund zu Hund mittels der Hundeflöhe, Ctenocephalus canis, verliefen negativ. Die Leishman-Donovanschen Parasiten wurden gelegentlich zahlreich im peripheren Blute von menschlichen Fällen gefunden. Versuche, die Krankheit bei grauen Affen (Cercopithecus sabaeus) von Tier zu Tier unmittelbar zu übertragen teils ohne, teils mit Verwendung von Insekten (Läuse = Pediculus capitis, Hundeflöhe = Ctenocephalus canis), verliefen bis auf einen zweifelhaften Fall stets negativ.

Harold, C. H. H., Note on a bacillus occurring in some intractable venereal ulcers.

Verf. teilt beispielsweise einige Fälle ausführlicher mit, bei denen es sich um chronische bösartige, weiche Schanker, bzw. Bubonen handelt, die auf eine spezifische Therapie in Form von Salvarsan und Quecksilber nicht reagierten, dagegen durch eine Vaccine von den aus diesen Läsionen isolierten eigenartigen Bazillen geheilt wurden. Diese Bazillen stellen kurze, diphtheroide Stäbchen dar und verhalten sich kulturell und hinsichtlich ihrer Pathogenität gegenüber Kaninchen wie Pseudodiphtheriebazillen. Bei den erwähnten Kranken wurden gleichzeitig niemals die bei weichen, nichtsyphilitischen Schankern sonst in der Regel zu beobachtenden Ducreyschen Bazillen gefunden.

Gibbard, T. W., Harrison S. W. and **Cane, A. S.,** Salvarsan and Neosalvarsan in the treatment of syphilis.

Verff. erörtern die Bedeutung der Salvarsanbehandlung im Vergleich mit der ausschließlichen Quecksilbertherapie bei syphilitisch infizierten Soldaten, ferner den Wert von Quecksilberinjektionen in Verbindung mit Salvarsan gegenüber der alleinigen Salvarsanbehandlung, die Bedeutung der Frühdiagnose für die Behandlung, die Dosierung des Salvarsans und schließlich das Neosalvarsan, wobei die einzelnen Abschnitte in Tabellenform die entsprechenden Ergebnisse bringen. Was das Neosalvarsan betrifft, so scheint seine therapeutische Wirkung nach den Erfahrungen der Verff. der des Salvarsans gleich zu sein. Während man bei Neosalvarsanverwendung Nebenerscheinungen seltener beobachtet, als bei Salvarsan selbst, kommt jenem Mittel der große Nachteil der geringen Haltbarkeit zu.

Frost, A. T., The vaccine treatment of gonorrhoea, with notes on thirty cases.

Bericht über 30 Fälle von Gonorrhoe verschiedener Art, darunter gonorrhoische Urethritis, gonorrhoischer Rheumatismus, Nebenhodengonorrhoe und ganz frische Erkrankungen, die mittels Gonokokkenvaccine erfolgreich behandelt wurden, unter Wiedergabe der Krankengeschichten, Beschreibung der Vaccinegewinnung, sowie der Dosierung der Vaccine. In 6 Fällen wurde die Vaccinetherapie mit Injektionen von B. acidi lactici in die Harnröhre kombiniert; doch waren die Ergebnisse nicht eindeutig.

Cummins, S. L. and **Cumming, C. C.,** Preliminary note on immunisation against B. paratyphosus A.

Von dem Standpunkte ausgehend, daß die Frage der Prophylaxe gegen die Paratyphusinfektion doch komplizierter ist, als sie auf den ersten Blick zu sein scheint, und daß man zunächst eine experimentelle Grundlage braucht, bevor die Verwendung der Paratyphus A-Vaccine für den Gebrauch in den Tropen empfohlen werden kann, haben die Verff. Untersuchungen mit bivalenter, d. h. aus B. typhi und B. paratyph. A bestehender Vaccine an Kaninchen ausgeführt. Dabei ergab sich, daß bei gleichmäßiger Dosierung B. paratyph. A ein weit weniger wirksames Antigen darstellt als B. typh., soweit sich dies aus der Agglutininbildung schließen läßt. In weiteren

Versuchsreihen, bei denen einmal die Tiere mit einer Emulsion von B. typh. und B. paratyph. A zusammen, andere Kaninchen mit der gleichen Dosis von B. typh. bzw. B. paratyph. allein geimpft wurden, zeigten überraschenderweise, daß der Agglutinationstiter für Typhus bei der kombinierten Impfung höher war als bei der Verwendung von Typhusvaccine allein, während hinsichtlich der Agglutininbildung für B. paratyph. A die Verhältnisse umgekehrt lagen. Auch die Opsoninbildung bei getrennter Immunisierung mittels B. typh., bzw. Bac. paratyph. A war bei Typhus wesentlich stärker als bei B. paratyph. A. Verff. vermuten, daß der geringe Gehalt an bakteriotropen Substanzen bei Infektion mit B. paratyph. A, wie er bei der Immunisierung von Tieren sich nachweisen ließ, auch beim Menschen eine gewisse Rolle spielt und die hohe Zahl der Bazillenträger bei Paratyph. A (14 Proz. der ehemaligen Kranken) gegenüber der geringen bei Typhus (2 Proz. der Fälle) vielleicht erklärt.

Herrick, H., Prevention of malaria at Hyderabad, Sind.

Kurze Erörterung der geographischen, klimatischen, meteorologischen und etnographischen Verhältnisse in Hyderabad. Von Vorbeugungsmaßnahmen gegen Malaria wird die Trockenlegung gewisser Sümpfe erwähnt, ferner die prophylaktische Verabreichung von Chinin; Besprechung der Malariarückfälle, der Monate mit dem stärksten Auftreten von Moskitos, von denen sich Myzomyia culicifaciens, M. Rossi, Ch. pulcherrima und Pyrethophorus jeyporiensis vorfinden. Zum Schluß statistische Übersicht über die Zahl der Malariafälle im Vergleich zu früheren Jahren.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Referate.

Tierische Parasiten.

v. Prowazek, S., Zur Parasitologie von Westafrika. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 32.)

Von Prof. Haberer wurden in Kamerun mehrere Ausstrichpräparate aus dem Blute verschiedener Säugetiere hergestellt, die Verf. untersucht hat. Von diesen beschreibt Verf. einige. In einem Ausstriche von Chamäleonblut mit ausgesprochen degenerativen Charakteren fanden sich sog. Toddsche Körper. Diese Toddschen Körper sind charakteristische Zellveränderungen, die aus einem Nebenkerne und einem diesem anliegenden Nebenkörper bestehen. Den Nebenkern führt Verf. auf einen veränderten Zentralapparat

(Archosphäre) zurück, der Nebenkörper ist nach der Ansicht des Verf. kristallinischer Natur und vielleicht mit Nukleoproteinkristalloiden zu vergleichen. — In den roten Blutkörperchen eines Präparates aus dem Blute einer gelben Maus beobachtete Verf. vereinzelt, meist aber über das ganze Blutkörperchen verteilt, nach Giemsa violettrot, seltener blau gefärbte, bakterienähnliche Körper, die scharf konturiert waren und sich offenbar durch eine Querteilung vermehrten. Verf. schließt sich der Ansicht Brumpts an, daß diese Gebilde Protozoen sind und zu den von Brumpt beschriebenen Grahamella gehören. — Schließlich beschreibt Verf. noch einige Blutpräparate, die zahlreiche Darmorganismen, Flagellaten, Hefen etc. enthielten.

Dieterlen (Mergentheim).

Moulé, L., La parasitologie dans la littérature antique. (Arch. de Parasitol. T. 15. 1913. p. 543.)

Zum Referat nicht geeignet. Gins (Charlottenburg).

Leger, André, Gastrodiscus polymastos Leuck., 1880, chez les équidés du Haut Sénégal et Niger. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 261.)

Innerhalb eines Jahres konnte Verf. bei 3 Pferden das Vorhandensein von Gastrodiscus polymastos feststellen. In 2 Fällen schien der Wurm keinerlei Beschwerden zu verursachen, in dem 3. Falle dagegen hatte er anscheinend den Tod des Pferdes herbeigeführt. Im Dickdarme fand sich ein großes Knäuel, bestehend aus zahllosen Würmern, das das Darmlumen vollständig ausfüllte. Auch in den oberhalb gelegenen Darmpartien wurden zahlreiche Parasiten angetroffen. Gildemeister (Posen).

Railliet, A. et **Henry, A.**, Sur les douves de l'intestin du chien. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 929.)

Die kürzlich von Blanc und Hedin in derselben Zeitschrift unter dem Namen Echinostoma piriforme n. sp. beschriebenen, bei Hunden gefundenen Darmparasiten gehören nach Ansicht der Verff. zu der Familie Heterophyidae, Unterfamilie Centrocestinae.

Gildemeister (Posen).

Gedoelst, L., Un type nouveau de dicrocoeliidé parasite des primates. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 256.)

Von den bisher bei Primaten gefundenen Trematodenarten sind 3 nur unvollständig bekannt. Verf. ist in der Lage, eine dieser weniger bekannten Arten genauer zu beschreiben. Er fand den Parasiten im Pankreas eines Cercocebus, er gehört zu den Dicrocoeliidae. Gildemeister (Posen).

Conor, A. et **Arroux,** La bilharziose en Tunisie: le foyer du Djerid. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 259.)

Djerid ist eine im Süden von Tunis nahe der Sahara gelegene, fruchtbare Gegend. Die Verff. stellten hier innerhalb weniger Monate 13 Bilharziaerkrankungen fest, und zwar handelte es sich in allen Fällen um Blasenbilharzia, Darmerscheinungen fehlten stets. Es handelte sich durchgängig um ältere Fälle. Die örtlichen Verhältnisse in den Oasen begünstigen eine Infektion mit Schistosomum.

Gildemeister (Posen).

Skrjabin, K. J., Schistosomum turkestanicum nov. sp., ein neuer Parasit des Rindes aus Russisch-Turkestan. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 13. 1913. S. 457.)

In Russisch-Turkestan, wo die Bilharziosis des Rindes bisher noch unbekannt war, hat Verf. ein neues Verbreitungsgebiet dieser Krankheit gefunden. Er gibt eine genaue Beschreibung des Erregers, der sich als Vertreter einer neuen Art der Gattung Schistosomum Weinl. herausstellte, und bezeichnet ihn als Schistosomum turkestanicum.

Zeller (Züllchow).

Pfister, E., Über Histologie kleinerer Bilharziakonkremente. (Zeitschr. f. Urol. Bd. 7. 1913. S. 521).

Verf. führt die Entstehung von Harnkonkrementen in Ägypten vielfach direkt auf die Erkrankung an Bilharziasis zurück, wobei sich oft Bilharziaeier in den Steinen nachweisen lassen.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Miyagawa, Über den Wanderungsweg des Schistosomum japonicum von der Haut bis zum Pfortadersystem und über die Körperkonstitution der jüngsten Würmer zur Zeit der Hautinvasion. (Mitt. d. med. Gesellsch. zu Tokio. Bd. 26. 1912. H. 5.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 56. 1913. S. 148.

Fukuhara (Osaka).

Miyagawa, Yoneji, Beziehungen zwischen Schistosomiasis japonica und der Dermatitis, unter Berücksichtigung der Methode der Auffindung von Parasiteneiern in den Fäces, und Beiträge zur Kenntnis der Schistosomuminfektion. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 132.)

Verf. konnte feststellen, daß die Dermatitis, die bei in Reisfeldern und überhaupt in Wasser arbeitenden Leuten vorkommt, mit der Schistosomiasis japonica nicht in ursächlichem Zusammenhang steht.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Sie kommt nachweisbar ebenso häufig bei Leuten vor, die nicht an der Wurmkrankheit leiden und auch längere Zeit vor- und nachher Parasiteneier im Stuhlgang nicht aufweisen. Verf. hat die Telemannsche Anreicherungsmethode für Parasiteneier im Stuhl modifiziert, und zwar so, daß er erbsengroße Kotpartikelchen mit Salzsäure in etwa 50proz. Konzentration versetzt, kräftig schüttelt und verrührt, dann Äther zu gleichen Teilen zusetzt, durch grobe Gaze filtriert und einige Minuten zentrifugiert. Im Bodensatz, der meist spärlich ist, sind dann die Parasiteneier zu suchen. Nach weiteren Untersuchungen des Verf. scheint eine orale Infektion mit Schistosomumeiern nicht vorzukommen. Bei der Infektion scheint allein eine kutane Invasion der Erreger in Betracht zu kommen.

Dieterlen (Mergentheim).

Johnston, H., A census of Australian reptilian entozoa. (Proc. Roy. Soc. Queensland. Vol. 23. 1911. p. 236.)

Es sind die Platoden, Nematoden und Protozoen aus 45 Arten von australischen Reptilien zusammengestellt.

Otto Fuhrmann (Neuchâtel).

Johnston, H., Notes on some entozoa. (Proc. Roy. Soc. Queensland. Vol. 24. 1912. p. 63.)

In dieser Arbeit werden eine Reihe von Cestoden und Nematoden aus verschiedenen Vertebraten erwähnt. Neu sind Ophiotaenia hylae n. sp. aus Hyla aurea, Cittotaenia bancrofti n. sp. aus Onychogale frenata. Der Proteocephallus gallardi Johnston wird in das Genus Acanthotaenia versetzt, während nach dem Verf. Anomotaenia glandularis Fuhrmann in das Genus Bancroftiella gehören soll. Für Dilepis? cylindrica Clerc wird der nom. nov. D. clerci vorgeschlagen. Davainea varians Sweet soll identisch sein mit D. proglottina (Dav). Als neuer Zwischenwirt für Hymenolepis diminuta und H. murina wird der Rattenfloh Xenopsylla cheopis angegeben.

Von Nematelminthen werden als neu beschrieben Heterakis chenonettae n. sp. (aus Chenonetta), H. bancrofti n. sp. und H. catheturus (aus Chateturus), Filaria clelandi n. sp. (aus Gymnorhina), F. physignathi n. sp. (aus Anthochoera), Echinorhynchus menurae n. sp. (aus Menura) und Ech. rotundocapitatus n. sp. (aus Pseudechis).

Otto Fuhrmann (Neuchâtel).

Johnston, Harvey, On a reexamination of the types of Krefft's species of cestode in the Australian Museum, Sydney. (Rec. of the Australian Museum. Vol. 9. 1912. No. 1.)

Die Zahl der aus Australien bekannten Cestoden ist sehr gering, aus Säugetieren sind 10, aus Vögeln 17, aus Reptilien 2 und aus

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Fischen 2 Arten bekannt. Die meisten Arten aus Säugetieren und Vögeln (16) sind von Krefft benannt und beschrieben worden, doch in so mangelhafter Weise, daß fast keine der Formen mit Sicherheit zu erkennen war. Es ist deshalb sehr verdienstlich, daß Verf. das Originalmaterial, soweit noch vorhanden, einer Nachuntersuchung unterzogen hat. Die Ergebnisse sind folgende: 4 der Kreffts chen Arten sind bereits aus Europa bekannt, es sind dies T. tuberculata Krefft = Diploposthe laevis Batsch.; T. cylindrica K. = Hymenolepis megalops; T. pediformis K. = Fimbriaria malleus; T. bairdii K. = Hymenolepis sinuosa.

T. moschata K. ist zu streichen. T. flavescens ist eine Diorchis-, T. chlamyderae K. eine Choanotaenia, T. Forsteri K. eine Tetrabothriusart. T. coronata K. wird vom Verf. Gyrocoelia australiensis benannt, während T. rugosa K. den Namen Acoleus hedleyi erhält.

Otto Fuhrmann (Neuchâtel).

Beddard, F. E., Contributions to the anatomy and systematic arrangement of the cestoidea. VIII. On some species of Ichthyotaenia and Ophidotaenia from Ophidia. (Proc. of zool. Soc. of London. 1913. p. 153.)

Es werden beschrieben Ichthyotaenia gabonica n. sp. aus Bitis gabonica und Ophidotaenia russelli n. sp. aus Vipera russelli, außerdem noch eine Ichthyotaenia spec.? aus Ancistrodon piscivorus. I. gabonica, ca. 16 cm lang, zeigt folgende anatomische Eigentümlichkeiten: Die Längsmuskelfasern finden sich auch zahlreich im Markparenchym zerstreut; die Subkutikularzellen bilden unter der Cuticula eine mehrfache Zellage, die Schalendrüse fehlt, dafür scheint der Uterus drüsige Wandungen zu haben. Der Uterus zeigt eine rudimentäre Anlage einer Uterusausmündung, die aber nie durchbricht, im Gegensatz zu Ophidotaenia, bei welcher immer wie bei Bothriocephaliden eine deutlich entwickelte Uterusöffnung am Vorderende des Uterus besteht. Oph. russelli ist deutlich verschieden von Oph. naiae Beddard, wenn auch nahe verwandt mit letzterer Form. Das Wassergefäßsystem zeigt nur ein Paar Längsstämme bei beiden bis jetzt bekannten Ophidotaeniaarten. Otto Fuhrmann (Neuchâtel).

Bischoff, Rud., Cestoden aus Hyrax. (Rev. suisse de Zoologie. T. 21. 1913. p. 225.)

Unter den vom Verf. untersuchten Hyraxcestoden sind neu: Inermicapsifer abysinicus, I. interpositus Jan. sinaitica nov. var., I. prionodes, I. paronae, I. apospasmation, I. parvulus, I. lopas; es finden sich so bei Hyrax nicht weniger als 13 Vertreter des obigen Genus.

Eingehend untersucht wird des ferneren Anoplocephala spatula v. Linstow, wobei die Beschreibung von v. Linstow berichtigt und ergänzt wird. Interessant ist das Resultat der Untersuchung des Originalmaterials von Taenia paronai Moniez, das ebenfalls aus Hyrax stammen soll, indem sich ergab, daß diese Art identisch ist mit der aus Numida stammenden Porogynia lata Fuhrmann. Verf. nimmt nun mit Recht an, daß der sog. Hyraxcestode wohl in Wirklichkeit ein Vogelcestode ist. Ebenso glaubt Verf., daß Dipylidium gervaisi Setti und Mesocestoides longistriatus Setti nicht, wie angegeben, Hyrax-, sondern Raubtierparasiten (Genetta) sind.

Zusammenfassend bemerkt Verf., daß das Genus Inermicapsifer eine gut umschriebene Cestodengruppe der Hyracoiden zu sein scheint, neben welcher nur noch Anoplocephala spatula vorkommt. Interessant ist, daß je nach der Lokalität die Arten verschieden sind.

Otto Fuhrmann (Neuchâtel).

Young, R. T., The histogenesis of the reproductive organs of Taenia pisiformis. (Zool. Jahrb. Abt. Anat. u. Ontog. Bd. 35. 1913. p. 355.)

Die eingehende Untersuchung der Histogenese der Geschlechtsorgane von Taenia pisiformis ergab zunächst, daß alle Organe sich einfach aus Parenchymzellen entwickeln und also aus demselben Gewebe entstehen. Alle Genitalgänge zeigen immer in gewissen Entwicklungsstadien eine epitheliale Auskleidung, die z. B. in der Vagina und im Penis in eine Cuticula umgewandelt wird (entgegen der Ansicht von Balss), während sie in den anderen Genitalgängen in mehr oder weniger veränderter Form persistiert. Eine interessante Frage in der Kenntnis der Cestoden ist die der Zellvermehrung, die bereits von Child, Richards und auch wieder in dieser Arbeit vom Verf. kurz behandelt wird. Entgegen Richards und mit Child nimmt Verf. an, daß Amitosis die häufigste Art der Zellteilung bei Cestoden darstellt, daß sich sogar an gewissen Stellen Zellkerne aus dem Plasma bilden, dagegen Mitosis selten ist. Die Bildung der Genitalzellen ist sehr verkürzt und die Struktur des Spermas eine sehr einfache. Dem Oocyt heftet sich im Ovidukt oder Uterus eine Dotterzelle an. Die zahlreichen Figuren sind Photogramme von Präparaten; gute Zeichnungen wären in vielen Fällen wünschenswerter gewesen. Otto Fuhrmann (Neuchâtel).

Gerber, J., Infektion with Hymenolepis (Taenia) Nana. (Boston med. and surg. Journ. 1913. No. 10. p. 346.)

Bis jetzt sind nur 76 Fälle von Infektion durch T. nana in Amerika bekannt, darunter über die Hälfte in den letzten 5 Jahren. G. berichtet über die erste Erkrankung, welche bisher in Neu-England beobachtet ist. Wegen der eingehend beschriebenen klinischen Symptome siehe Original. Georg Mayer (München).

Nauwerck, C., Nochmals die „Durchbohrung des Duodenums und des Pancreas durch eine Tänie". (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 434.)

Entgegen der Auffassung F. Marchands, daß Tänien die Darmwand nicht durchdringen können, stellt Verf. an der Hand von Abbildungen seiner Schnittpräparate fest, daß es ihm doch gelungen ist, das Durchdringen eines Wurmes durch die Darmwand im Präparat festzulegen, und daß das Vorliegen eines Kunstproduktes völlig auszuschließen sei. Dieterlen (Mergentheim).

Dévé, F., L'échinococcose primitive hétérotopique des séreuses. (Arch. de Parasitol. T. 15. 1913. p. 497.)

Verf. beschreibt eine besondere Form der primären Hydatidenansiedlung, die infolge ihrer Eigentümlichkeit eine Zwischenstellung einnehmen kann, zwischen der primären Echinokokkusansiedlung und der sekundären, von den Scolices ausgehenden.

Es handelt sich darum, daß die Wand der Kapsel, welche die Mutterblase umschließt, platzt und dadurch diese in intaktem Zustande aus ihrem Lager herausfällt. Natürlich kann dieses Ereignis nur in Frage kommen bei Hydatiden, welche an der Oberfläche von inneren Organen sitzen. Beim Platzen der Kapsel fällt die Blase dann in die betreffende seröse Höhle. Weiterhin wird diese aus ihrem Lager entfernte Mutterblase in der serösen Höhle entweder als freier Fremdkörper weiter wachsen, besonders dann, wenn sich bereits ein eiteriges oder galliges Exsudat vorfindet, oder sie wird an einer Stelle der Serosa festgehalten und von einer sich organisierenden Hülle umgeben, sie wird subserös.

Die Stütze für diese seine theoretische Anschauung findet Verf. in dem Ergebnisse eigener Tierversuche: von den Hydatiden in der Leber bei einem künstlich infizierten Affen ausgehend, fanden sich subseröse Hydatiden am Bauchfelle zu einer Zeit, wo noch keine Gelegenheit zu sekundären Ansiedlungen vorhanden war. In der Leberkapsel aber wurden Narben gefunden, deren histologische Untersuchung ergab, daß sie Reste von Hydatiden darstellten, die anscheinend herausgefallen waren. Ähnlicher Befund bei einem Kaninchen: von der Lunge ausgehende heterotopische Ansiedlung in der Pleura, Pneumothorax durch Eröffnung eines Bronchus beim Platzen der primären Kapsel.

Aus der menschlichen Pathologie findet er sechs Beobachtungen, die sich für seine Annahme verwerten lassen, weitere Stützen liefert die vergleichende Pathologie. Um das Platzen der primären Kapsel

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

herbeizuführen, sind keine starken Traumen notwendig, es kann sogar spontan erfolgen, wenn die Hülle mit dem Wachstum der Blase nicht gleichen Schritt hält. Gins (Charlottenburg).

Mercier, R., Diagnostic d'un kyste hydatique lombaire par les méthodes biologiques. (Soc. méd. des Hôpitaux de Paris. 1913. p. 51.)

Verf. berichtet über einen Fall von seltener Lokalisation einer Echinokokkenzyste in den Muskeln, und zwar in der Muskulatur der rechten Hüfte. Die Diagnose wurde auf biologischem Wege gestellt. Das Serum des Kranken gab nach der Weinbergschen Methode Komplementablenkung und außerdem beim Mischen mit Hydatidenflüssigkeit zwar kein Präzipitat, aber eine deutliche Trübung. Die Operation bestätigte die Diagnose. Eine vor der Operation bestandene ausgesprochene Eosinophilie ging nach derselben alsbald zurück.

Gildemeister (Posen).

Weinberg, M. et **Ciuca, A.,** Recherches sur l'anaphylaxie hydatique expérimentale. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 958.)

Die Versuche der Verff. haben ergeben, daß man Meerschweinchen am zwekmäßigsten subkutan mit 2 ccm Hydatidenflüssigkeit sensibilisiert. Die Prüfung erfolgt nach 3 Wochen auch wiederum am sichersten mit 2 ccm. Die zur Sensibilisierung und zur Prüfungsinjektion verwendeten Hydatidenflüssigkeiten können verschiedener Herkunft sein. — Eine Sensibilisierung von Meerschweinchen gelingt auch bei wiederholter Injektion größerer Mengen (2 ccm) oder kleinerer Mengen (0,25 ccm) frischer oder auf 60° eine Stunde lang erhitzter Hydatidenflüssigkeit. Gildemeister (Posen).

Weinberg, M. et **Séguin, P.,** Recherches sur l'éosinophile et l'éosinophilie. Explication de l'abaissement considérable du taux de l'éosinophilie après l'opération du kyste hydatique. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1096.)

Es ist von verschiedenen Seiten festgestellt worden, daß die Zahl der eosinophilen Zellen im Blute nach einer Echinokokkenoperation innerhalb ganz kurzer Zeit rapide sinkt. Die Verff. konnten nun bei Meerschweinchen dasselbe erreichen, wenn sie an verschiedenen Stellen der Bauchhaut Hydatidenflüssigkeit injizierten. Das Blut war in dem Momente am ärmsten an Eosinophilen, in dem die Injektionsstellen die stärkste Eosinophilie aufwiesen. Injizierte man die Hydatidenflüssigkeit in Intervallen, so war die Abnahme der Eosinophilen im peripheren Blute besonders nach der 2. und 3. Injektion deutlich. Gildemeister (Posen).

Stier, R., Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensgeschichte des Sclerostomum bidentatum. (Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilk. Bd. 39. 1913. S. 435.)

Fast jedes Pferd ist mit ein oder mehreren Aneurysmen der Hüftblindgrimmdarmarterie und ihrer Äste behaftet. Die durchschnittliche innere Länge beträgt 6,5—7 cm, der innere Umfang 5 cm, die durchschnittliche Wanddicke 4—5 mm. In den Aneurysmen befinden sich im Winter stets, im Sommer nicht selten ein oder mehrere Thromben mit Parasiten. Die Zahl der Parasiten ist im Sommer geringer als im Winter. Stets handelt es sich bei den Aderwürmern um Jugendformen von Sclerostomum bidentatum. Die häufigsten Darmknoten und die meisten geschlechtsreifen Parasiten finden sich im Blinddarme. Sclerostomum edentatum ist im Darme häufiger zu finden als Sclerostomum bidentatum, dieses weit häufiger als Sclerostomum quadridentatum. Jugendformen des Sclerostomum bidentatum hat Verf. im Darme und seinen Häuten nicht gefunden. Er ist der Ansicht, daß der Parasit sich in der Gekrösarterie bis zu einer gewissen Stufe entwickelt und erst gegen die Geschlechtsreife von hier aus mit dem Blutstrome in die Darmwand gelangt.

Zeller (Züllchow).

Brau, P., De l'Anguillula intestinalis en Cochinchine et de son diagnostic hématologique. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 262.)

In 5 Fällen von Infektion mit Strongyloïdes intestinalis bestand neben gastro-intestinaler Dyspepsie eine progressive Anämie. Die Blutuntersuchung ergab eine beträchtliche Eosinophilie. Eine energische Behandlung mit Thymol bewirkte zwar kein völliges Verschwinden der Parasiten, aber doch eine Besserung des Allgemeinbefindens und einen Rückgang der Anämie. Gildemeister (Posen).

Ashford, The economic aspects of hookworm disease in Porto Rico. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. 145. 1913. p. 358.)

Gesundheitlich-volkswirtschaftliche Erfahrungen etc. Näheres s. i. Orig. Bouček (Prag).

Roubaud, E., Observations sur la biologie du ver de Guinée; infection intestinale des cyclops. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 281.)

Filaria medinensis ist in Westafrika außerordentlich verbreitet. Die Untersuchungen des Verf. ergaben, daß frisch entnommene Filarienembryonen nur 3 Tage, in feuchter Erde bis zu 4 Tagen lebensfähig sind. Es gelingt leicht, Cyclopiden verschiedenster Herkunft mit Filarienembryonen zu infizieren. Die Embryonen gelangen in den Darmtraktus der Cyclopiden und durch die Darmwand in die Leibeshöhle. Hier machen sie ihre Entwicklung durch. Die erste Umwandlung beginnt am 8. Tage, nach 14 Tagen haben alle Larven das 2. Stadium erreicht, und nach 5—6 Wochen ist das Larvenstadium beendet. Versuche, Affen (Cercopithecus viridis) mit Cyclopiden zu infizieren, die 2 bzw. 14 Tage zuvor mit Filarienembryonen infiziert waren, mißlangen. Ebenso mißlang die Infektion eines Affens mit frisch aus der weiblichen Filarie entnommenen Embryonen. Für die Verbreitung der Filarieninfektionen kommen hauptsächlich stehende Gewässer in Betracht. Gildemeister (Posen).

Külz, L. und **Bach, Fr. W.,** Beiträge zur Kenntnis von Onchocerca volvulus Leuck. 1893. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 321.)

Bei einem tropischen Muskelabszeß konnten beim Ausspülen der Eiterhöhlen zusammengeknäuelte Filarien zutage gefördert werden, die sich bei genauer Untersuchung als Onchocerca volvulus identifizieren ließen. Aus den Knäueln konnten 8 Fragmente isoliert werden, von denen das längste aus einem Mittelstücke eine Länge von 28,2 cm aufwies. Alle Bruchstücke hatten die für Onchocerca volvulus charakteristischen Cuticularverdickungen, die tonnenreifenartig um das Tier herumliefen und an den Seiten als Vorsprünge imponierten. An den Schwanzenden setzt das Hinterende kurz ab, so daß man von einem Endkonus sprechen kann. Das Schwanzende zeigt eine Dorsalkrümmung, so daß der Anus auf der konvexen Seite liegt.

Klinische Beobachtungen über die betreffenden Patienten liegen nicht vor. Dieterlen (Mergentheim).

Leger, André, Microfilaires sanguicoles de quelques oiseaux du Haut-Sénégal et Niger. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 359.)

Bisher sind am Oberlauf des Senegal und Niger bei 17 verschiedenen Vogelarten Mikrofilarien im Blute nachgewiesen worden. Verf. gibt eine genaue Beschreibung der bei den einzelnen Vogelarten gefundenen Mikrofilarien. Gildemeister (Posen).

Bach, Fritz Werner, Über die Mikrofilarienkulturen von Wellman und Johns, nebst Bemerkungen über die Messung der Mikrofilarien. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 50.)

Verf. prüfte die Züchtungsversuche von Wellman und Johns mit Mikrofilarien in Dextrosehundeserum nach. In seinen Versuchen konnte Verf. ein Längenwachstum der Mikrofilarien in keinem Falle erzielen. Wenn auch manchmal eine Vergrößerung bis zu 20 μ zu beobachten war, so fand sich diese doch auch bei zusatzfreiem Blute, kommt also nicht auf Rechnung des Dextrosezusatzes und entspricht auch nicht annähernd den Größenzunahmen, die Wellman und Johns angeben. Verf. schließt daran noch einige Untersuchungen über die Längenbestimmungen der Mikrofilarien. Die Länge der Mikrofilarien wird teils durch chemische, teils durch physikalische Einflüsse verändert. Zu den chemischen zählen Fixierungsflüssigkeiten, Farbstoffzusatz, zu den physikalischen Schrumpfen durch Eintrocknen. Auch während des Absterbens verändern die Mikrofilarien ihre Länge um 20—50 μ.

Agglomeration von Mikrofilarien durch verschiedene Sera konnte Verf. nicht beobachten. Dieterlen (Mergentheim).

Aubert, P. et **Heckenroth, F.,** Action de divers médicaments sur les Microfilaria perstans et diurna. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 457.)

Die Versuche ~~wurden~~ mit Anilinbrechweinstein, Atoxyl, Arsenophenylglyzin und Salvarsan an Personen ausgeführt, die mit Microfilaria perstans und Mf. diurna infiziert waren. Der Erfolg war in allen Fällen negativ. Die Verff. weisen noch besonders darauf hin, daß man bei der Beurteilung derartiger Heilversuche sehr vorsichtig sein muß, da die Zahl der im peripheren Blute vorhandenen Mikrofilarien sehr wechseln kann. Die Parasiten verschwinden zuweilen scheinbar, um nach einiger Zeit wieder zu erscheinen.

Gildemeister (Posen).

Urechia, Tzupa, Al. und **Mateescu,** Trichocephalosis mit Nekropsie. (Spitalul. 1913. No. 3.)

Der Trichocephalus dispar ist ein außerordentlich verbreiteter Parasit, nichtsdestoweniger sind tödliche, durch denselben hervorgerufene Fälle selten. Die Verff. beschreiben nun 3 solche Fälle eigener Beobachtung, in welchen man den tödlichen Ausgang mit Bestimmtheit auf die Parasiten zurückführen konnte und wo man bei der Nekropsie die ganze Dickdarmschleimhaut mit einer dichten, filzähnlichen Masse bedeckt fand, die aus unzähligen, nebeneinander gereihten Parasiten bestand. Die Symptome bestanden in hartnäckiger Diarrhoe, die zu einer außerordentlichen Schwäche und Anämie führte. In allen Fällen handelte es sich um Irrsinnige, und wurde die Diagnose während des Lebens nicht gestellt, da man an Darmtuberkulose gedacht hatte. Man soll daher in zweifelhaften Fällen nie eine mikroskopische Untersuchung des Darminhaltes unterlassen, da die Eier der Würmer leicht nachzuweisen sind. Therapeutisch wird Thygol empfohlen. E. Toff (Braila).

Richters, E., Über die wechselseitigen Beziehungen der Lungenwurmseuche des Wildes und der Schafe. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 13. 1913. S. 251.)

Der Hauptparasit des Schafes ist Strongylus filaria Rud. (Dictyocaulus filaria), daneben kommen vor Strongylus commutatus (Synthetocaulus commutatus) und Strongylus capillaris [rufescens] (Synthetocaulus capillaris [rufescens]), niemals Strongylus micrurus Mehlis (Dictyocaulus viviparus). Der Hauptparasit des Rehes ist Strongylus micrurus Mehlis (D. viviparus), dagegen kommt Strongylus filaria Rud. (D. filaria) niemals vor. Es ist hiernach sehr unwahrscheinlich, daß durch Schafe die Lungenwurmseuche auf Rehe übertragen wird.

Zeller (Züllchow).

v. Linden, Die Entwicklung der freilebenden Generation des Lungenwurmes. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 35. S. 557.)

Verf. hatte schon früher beobachtet, daß die Embryonen des Lungenwurmes, die von lungenwurmkranken Tieren durch den Darm nach außen abgeschieden oder dem Dickdarme entnommen und mit den Fäces in Kulturgläsern aufbewahrt wurden, sich unter geeigneten Bedingungen zu einer mikroskopisch kleinen, der Fortpflanzung fähigen freilebenden Geschlechtsgeneration entwickelten. Die letztere vermehrte sich außerhalb ihres Wirtes und erwies sich gegen äußere Einflüsse sehr widerstandsfähig.

Da diese Behauptung von verschiedenen Seiten bestritten wurde, so schritt Verf. zu einer Widerholung ihrer Versuche, wobei sie, um jedem Einwande vorzubeugen, die zu den Experimenten benutzten Embryonen direkt den Wurmknoten der lungenwurmkranken Tiere entnahm und außerdem die Aussaat der Embryonen nicht in Fäces, sondern in sterilisierte Erde bewerkstelligte. In diese wurde nematodenfreier Grassamen eingesät, der sich zu einem Rasen entwickelte.

Die durch 8 wohlgelungene Mikrophotographien unterstützte genaue Wiedergabe der gemachten Beobachtungen wolle im Originale nachgelesen werden. Als Gesamtresultat kann Verf. am Schlusse der Arbeit mitteilen, daß sich die Embryonen des in der Lunge des Rehes, Rindes, Wildschweines und Hasen schmarotzenden Lungenwurmes, in diesem Falle die Arten Strongylus micrurus, filaria, paradoxus und commutalus, im Freien unter geeigneten Bedingungen in eine mikroskopisch kleine Larvengeneration verwandeln, die Geschlechtstiere bildet und periodisch eine reiche Nachkommenschaft erzeugt.

Carl (Karlsruhe).

Railliet, A. et **Henry, A.,** Un Haemostrongylus des bronches du léopard. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 451.)

Von Brumpt wurde in den Bronchien eines auf der Jagd erlegten Leoparden, Felis pardus L., eine Nematode gefunden, welche die Verff. näher untersucht und als zur Familie der Strongylidae gehörig erkannt haben. Es folgt ausführliche Beschreibung des Parasiten, den sie Haemostrongylus subcrenatus nennen.

Gildemeister (Posen).

Railliet, A., Henry, A. et Joyeux, C., Un nouveau strongylidé des singes. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 264.)

Beschreibung eines bisher unbekannten Nematoden, der im Dünndarme eines Cercopithecus patas und eines C. callitrichus gefunden wurde. Er gehört zu der Familie der Strongylidae und zeigt große Ähnlichkeit mit Characostomum longemucronatum (Molin). Die Verff. nennen den Wurm Characostomum asmilium.

Gildemeister (Posen).

Quadri, G., Tentativi di applicazione dei metodi anafilattici alla diagnosi della anchilostomiasi. (Pathologica. 1913. No. 108. p. 264.)

Verf. hat einen wässerigen Auszug aus Ankylostomen hergestellt, den er einem Ankylostomiasiskranken und mehreren Gesunden subkutan injizierte; in keinem Falle trat eine Reaktion ein.

K. Rühl (Turin).

Malvoz, E., Dix années de lutte contre l'ankylostomasie des mineurs. (Bull. Acad. Méd. Belgique. T. 27. 1913. p. 264.)

Die seit 1883 in schwerster Art im Bassin von Lüttich wütende Krankheit fand erst 1900 die Beachtung der Behörden. 1902 wurde die Bekämpfung auf alle Kohlenbecken Belgiens ausgedehnt. Im Bassin von Lüttich waren 1902 ungefähr 6440 Arbeiter (23 Proz. aller) ergriffen gegen 9 Proz. in Westfalen. 1903 wurde eine besondere prophylaktische Anstalt eingerichtet, die Wurmträger wurden einer periodischen Untersuchung unterworfen, jeder neue Arbeiter vor Dienstantritt ebenfalls untersucht. Die Kohlengruben richteten eigene mikroskopische Arbeitsräume ein. Entschädigung für Lohn erhielten nur jene Arbeiter, welche eine Abtreibungskur durchmachten. Die Zahl der Wurmträger sank nun rapid: 1904—06 11,4 Proz., 1908—10 5,3 Proz., 1912 2,1 Proz. Überdies kommen keine Kranken mehr vor. Die Träger werden noch fortwährend einer Kur bis zum Verschwinden der Parasiten unterzogen. Im Plateau von Ans-Montegnée mit 12 Gruben, dem schwerst betroffen gewesenen Bezirk, sank die Trägerzahl von 45,9 Proz. in 1902 auf 2 Proz. in 1912, im Bergwerk Patience-Beaujonc in den 3 Gruben von 68 bzw. 48 bzw. 46 Proz. in 1899 auf 0,6 bzw. 0, und 0 Proz. in 1912. In Lüttich wurden

1905—1912 rund 65000 Fr. an Wurmträger, die sich behandeln ließen und der Arbeit fern blieben, gezahlt. Im ganzen wurden in Lüttich 8898 Träger im Lazarett isoliert, 186040 mikroskopische Untersuchungen gemacht. Für eine Abtreibungskur waren 5—6 Tage nötig. Das Ergebnis wurde einzig durch freiwillige Mithilfe der Arbeiter und Arbeitgeber erreicht ohne behördliches Einschreiten. Das System der Aborttonnen in den Gruben hat sich nicht bewährt, da es unmöglich ist, eine genügende Zahl bei der Größe der Gruben aufzustellen. Georg Mayer (München).

Bernard, P. Noël et Koun, L., Parasitisme intestinal en Annam. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 343.)

Die Verff. haben in Hué, Zentral-Annam, den Stuhl von 449 Personen auf das Vorhandensein von Parasiten untersucht. Unter diesen 449 Personen befanden sich 300 Kranke und 149 Gesunde, die Bevölkerungsschichten waren ungefähr gleichmäßig vertreten. Gefunden wurden Ascaris in 271, Ankylostomum in 170, Trichocephalus in 87, Oxyuris in 10 und Tänien in 10 Fällen. 387 der untersuchten Personen hatten Parasiten in ihrem Darminhalt (= 86,62 Proz.). 266 beherbergten einen Parasiten, 91 zwei, 20 drei und 10 sogar vier verschiedene Parasiten. Im Verhältnis zu den von Mathis und Leger in Tonkin ermittelten Zahlen sind die für Hué angegebenen noch gering. Gildemeister (Posen).

Lamoureux, A., Fréquence du paratisme intestinal par Ascaris lumbricoïdes et par Tricocephalus trichiuris chez les habitants de la Grande Comore. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 455.)

Die Stuhluntersuchung von 41 von der Insel Gr. Comora stammenden und erst kurze Zeit auf Madagaskar sich aufhaltenden Eingeborenen ergab das Vorhandensein von Parasiten bei 39. Bei 30 Eingeborenen wurden Ascaris lumbricoides und Trichocephalus trichiuris gefunden, bei 8 nur Ascaris und bei einem nur Trichocephalus. Von 31 untersuchten Eingeborenen Madagaskars, die nie die Insel verlassen hatten, waren 2 mit Ascaris und einer mit Ascaris und Trichocephalus infiziert. Gildemeister (Posen).

Bedson, S. Philipps, Lésions des organes à sécrétion interne dans l'intoxication vermineuse. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 994.)

Die Versuche wurden an Meerschweinchen mit Extrakten von Ascaris megalocephala und von verschiedenen Tänien des Pferdes und des Menschen angestellt. Es zeigte sich, daß von den Organen mit innerer Sekretion die Nebennieren die bedeutendsten Veränderungen im Verlaufe der akuten oder chronischen Wurmintoxikation aufweisen. Die Schilddrüse reagiert gleichfalls auf das Wurmgift, aber mehr bei subakuter und chronischer Intoxikation. Hypophyse, Pankreas, Ovarien und Hoden werden weniger in Mitleidenschaft gezogen. Der Umfang der Veränderungen an den Nebennieren und an den Schilddrüsen ist von der Zahl der Toxininjektionen, von der Dauer der Intoxikation und von der Menge des injizierten Toxins abhängig. Die Wirkung ist dieselbe bei dem Gifte der Askariden wie bei dem der Tänien. Der Umfang der Veränderungen an Nebennieren und Schilddrüse ist individuellen Schwankungen ausgesetzt. Im übrigen gleichen die festgestellten Veränderungen denen, die man bei Bakterientoxinen oder schädlichen chemischen Agentien beobachtet.

Gildemeister (Posen).

Weinberg, M. et **Séguin, P.,** Recherches sur l'éosinophile et l'éosinophilie. Eosinophilie locale expérimentale. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1059.)

Die Untersuchungen wurden an der Augenbindehaut des Pferdes ausgeführt, und zwar aus zwei Gründen, einmal weil es leicht gelingt, durch Einträufeln von Ascaristoxin in den Augenbindehautsack des Pferdes eine heftige lokale eosinophile Infiltration hervorzurufen, und ferner weil die eosinophilen Zellen des Pferdes zum Studium besonders geeignet sind. Die Infiltration der Augenbindehaut erreicht einige Stunden nach der Einträufelung des Toxins ihren Höhepunkt. Die Zahl der eosinophilen Zellen im infiltrierten Bezirke ist um so größer, je größer die Zahl der im peripheren Blute vorhandenen eosinophilen Zellen war. Während der Infiltration der Augenbindehaut beobachtet man eine Abnahme oder beinahe ein Verschwinden der Eosinophilen im peripheren Blute. Fehlen im Blute von vornherein eosinophile Zellen, so werden durch das Ascaristoxin die übrigen Leukocytenarten angelockt. Die eosinophilen Zellen besitzen nur eine viel größere Sensibilität gegenüber dem Parasitentoxin als die übrigen Arten. Gildemeister (Posen).

Perroncito, A., Azione dei veleni intestinali sui batteri. (Atti del 1° Congr. intern. dei Pathol. Torino. 2—5 ottobre 1911.)

Extrakte (oder auch der perienterische Preßsaft) von Eingeweidewürmern liefern einen vorzüglichen Nährboden für die Entwicklung von gewöhnlichen wie von pathogenen Bazillen. Die Virulenz dieser letzteren scheint durch die Gegenwart der Extrakte in den Kulturen nicht im geringsten abgeschwächt zu werden. Die Versuche wurden am B. typhi murium angestellt; die Virulenz desselben in den Kulturen auf perienterischem Preßsaft von Ascaris zeigte sich hierbei als eine ebenso starke, wie die auf Bouillonkulturen erzielte.

Identische Ergebnisse wurden mit Extrakten von Bandwürmern und Sklerostomen erhalten.

Das selbst achttägige Verbleiben von Tuberkelbazillen in perienterischem Preßsaft von Ascaris oder in Teniaextrakt hat sich in bezug auf Vitalität und Pathogenität der Bazillen als wirkungslos erwiesen; ebenso unwirksam zeigten sich die tagtäglich vorgenommenen Injektionen der in Rede stehenden Extrakte bei Tieren, die mit Tuberkelbazillen vorbehandelt waren.

Dagegen können die Extrakte der verschiedenen Würmer ein spezifisches bakterizides Vermögen gegen einen bestimmten Mikroorganismus aufweisen.

Was die Ascarides anbetrifft, so hat Verf. nur in einem Falle ein ausgeprägtes, wenn auch nicht sehr starkes, bakterientötendes Vermögen Flexnerbazillen gegenüber angetroffen.

Mit Sklerostomenextrakt erzielte er hingegen ein relativ starkes bakterientötendes Vermögen sowohl gegen Flexner- als auch gegen Shiga-Krusebazillen.

Mit dem Extrakt von Bandwürmern des Pferdes (Taenia mammillana [plicata], perfoliata) erzielte er stets ein sehr starkes bakterientötendes Vermögen gegen Shiga-Krusebazillen.

Extrakt von Taenia inermis vom Menschen zeigte Choleravibrionen gegenüber keine bakteriziden Eigenschaften.

Die Wurmextrakte enthalten weder Agglutinine noch Bakteriolysine gegen die Mikroorganismen, auf die sie bakterizid einwirken.

Ob auch in vivo derartige Wurmextrakte bakterizid wirken, ließ sich nicht mit Sicherheit feststellen. Lina Negri (Pavia).

Seurat, L.-G., Le Gundi, nouvel hôte du Nematodirus filicollis (Rud.). (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 954.)

Nematodirus filicollis war bisher als ausschließlicher Darmbewohner bei Wiederkäuern bekannt; er konnte von Weiß auch im Darmtraktus von Ctenodactylus gundi Pallas, einem in der Sahara vorkommenden Nager, nachgewiesen werden. Beschreibung des Parasiten. Gildemeister (Posen).

Skrjabin, K., Fischparasiten aus Turkestan. Hirudinea et Cestoderia. (Arch. f. Naturgesch. Jg. 79. 1913. S. 1.)

Außer einem neuen Hirudineen Prachelobdella turkestanica Schtschegolev wird aus Schizothorax intermedius eine neue Spezies von Caryophyllaeus (C. syrdarjensis) beschrieben. Sie unterscheidet sich von den drei bereits bekannten Arten durch die Lage der Uterusschlingen und das dichte Schlingengewirr des Vas deferens.

Otto Fuhrmann (Neuchâtel).

Bruyant, L., Pluralité spécifique du trombidion soyeux. (Arch. de Parasitol. T. 15. 1913. p. 596.)

Von rein zoologischem Interesse. Gins (Charlottenburg).

Bruyant, L. et **Joyeux, Ch.,** Un nouveau rouget des animaux en Guinée française (Microtrombidium guineense n. sp.). (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 202.)

Beschreibung einer bisher nicht bekannten Milbenart, deren Larve die Verff. auf Hühnern und Affen in Kouroussa am Niger fanden. Die Milbe gehört zum Genus Microtrombidium Haller und wird von den Verff. M. guineense genannt. Gildemeister (Posen).

Hebrant et **Antoine,** Sur l'otite parasitaire du chien et du chat. (Ann. de Méd. vétérin. Année 62e. 1913. p. 261.)

Die Ohrräude des Hundes und der Katze wird bekanntlich durch Sarkoptesmilben hervorgerufen. Auf Grund zahlreicher Untersuchungen kommen Verff. zu dem Schlusse, daß diese Milbe eine wohl charakteristisierte Chorioptes-(Symbiotes-)milbe ist, die sich von den bekannten Dermatophagusmilben dadurch unterscheidet, daß das 4. Beinpaar nur rudimentär entwickelt ist. Die Erscheinungen der Ohrräude bestehen in einem Katarrh des äußeren Gehörgangs, der bei der Katze mit einer Hauterkrankung an der Schläfengegend einhergeht. Die Milben sind im Ohrenschmalz unter Zusatz von Kalilauge mikroskopisch leicht nachzuweisen. Behandlung des entzündeten Gehörgangs mit Jodglyzerin (Glyzerin 100, Jodtinktur 10) und Karbolöl (Leinöl 100, Karbolsäure 1) war von Erfolg. Poppe (Berlin).

Göldi, A. E., Die sanitarisch-pathologische Bedeutung der Insekten und verwandten Gliedertiere namentlich als Krankheitserreger und Krankheitsüberträger. Cyclus von Vorlesungen gehalten an der Universität Bern. 155 S. mit 171 Fig. Berlin (R. Friedländer & Sohn) 1913.

Die pathologisch-sanitarische Bedeutung der Insekten ist von so bedeutender praktischer Wichtigkeit und bildet seit ca. 20 Jahren das Arbeitsfeld zahlreicher Mediziner und Zoologen, so daß es vom Verf. eine sehr verdienstvolle Arbeit ist, die Resultate der in unzähligen Aufsätzen zerstreuten Untersuchungen in trefflicher Weise zusammengefaßt zu haben.

Was das Buch besonders wertvoll macht, ist die reiche Illustration und der Umstand, daß der Verf. durch seine, während 25 Jahren in den Tropen Südamerikas gesammelten Erfahrungen überall eingeflochten hat.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Das Buch zerfällt in 3 Kapitel. Zunächst behandelt Verf. die stechenden, beißenden und brennenden Insekten und Gliedertiere, ein Kapitel, das besonders reich an eigenen Beobachtungen ist. Kapitel 2 bespricht die Insekten und Gliedertiere, die sich dem Menschen gegenüber in das Verhältnis von Parasiten gesetzt haben und gelegentliche oder professionelle Blutsauger sind. Es ist dies das umfassendste Kapitel des Buches, das ebenfalls mehrfach Beobachtungen und Studien des Verf. erwähnt und die zahlreichen Dipteren, Rhynchoten und Arachnoiden behandelt, welche den Menschen befallen. Am Schlusse des zweiten Kapitels werden die Ganzparasiten aus dem Insektenreiche, vorwiegend Larven, besprochen. Im letzten Abschnitt kommen dann die Insekten als Krankheitsüberträger zur Sprache, und werden hier die bekannten Untersuchungen über Malaria, Filariose usw. kurz zusammengefaßt.

Zahlreiche Figuren und zoogeographische Kärtchen begleiten den Text. Da über den vom Verf. behandelten Gegenstand kein anderes Buch vorliegt, ist die treffliche Arbeit den Studierenden, den Medizinern und den Zoologen, sowie allen denjenigen, welche sich über diesen praktisch und wissenschaftlich so eminent wichtigen Wissenszweig informieren wollen, lebhaft empfohlen.

Otto Fuhrmann (Neuchâtel).

Heckenroth, F. et **Blanchard, M.,** Note sur la présence et l'endémicité d'une myiase furonculeuse au Congo français. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 350.)

Fälle von Myiasis externa sind am Kongo selten. Die Verff. hatten Gelegenheit, 2 derartige Fälle zu beobachten, die sie näher beschreiben. Nach Entfernung der Larven heilten die erkrankten Hautstellen ab. Eine Identifizierung der Parasiten konnte nicht vorgenommen werden. Gildemeister (Posen).

Sergent, Edmond et **Sergent, Étienne,** La „tamné“, myiase humaine des montagnes sahariennes touareg, identique à la „thimni“ des kabyles, due à Oestrus ovis. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 487.)

Die in den Bergen von Ahaggar, im Zentrum der Sahara gelegen, wohnende Bevölkerung leidet zahlreich unter einer Myiase, die durch Oestrus ovis verursacht wird. Dieses Insekt legt seine Eier auf die Augenbindehaut und Nasenschleimhaut. Die Bevölkerung nennt die Fliege „tamné“, während sie von den Kabylen „thimni“ benannt wird.

Gildemeister (Posen).

Ruppert, Fr., Untersuchungen über die Entwicklung der Östruslarven und die Bekämpfung der Östruslarvenkrankheit. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 13. 1913. S. 469.)

Die Östrusfliege kommt in Deutsch-Südwestafrika sehr häufig vor und fügt der aufblühenden Schafzucht erheblichen Schaden zu. Nach den Untersuchungen des Verf. verpuppen sich die Östruslarven in mit Feuchtigkeit gesättigter Luft bei einer Temperatur von 22° C nach 2—3 Tagen, die Fliegen erscheinen in 2—3 Monaten. Bei niederen Temperaturen (12° C) geht unter denselben Feuchtigkeitsverhältnissen eine Entwicklung der Larven nicht vor sich. Dagegen fördern höhere Temperaturen (37° C) bei gleichem Feuchtigkeitsgehalte der Luft die Entwicklung der Östruslarven. — Die Eiablage der Östrusfliegen geschieht nach den Beobachtungen des Verf. nicht in der Gegend der Nase, vielmehr jedenfalls am Bauche, zwischen den Schenkeln, am After usw., vielleicht auch an Mauerritzen und Strauchwerk. Von diesen Stellen aus nehmen dann die Schafe durch Belecken, Benagen oder Beschnuppern die Eier oder die jungen Larven auf. — Zur Bekämpfung der Östrusplage empfiehlt Verf. wiederholtes Baden (Dippen) der Tiere und Desinfektion der Krale. Bei dem in Deutsch-Südwestafrika allgemein angewandten Coopers-Dipp ist Vorsicht geboten, da leicht Arsenvergiftungen auftreten. Es muß daher mit der Dippflüssigkeit gewechselt werden.

Zeller (Züllchow).

Mesnil, Hémiptères des euphorbes parasitées de Leptomonas davidi. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 292.)

Als Überträger des Leptomonas davidi, des von Lafont bei Euphorbiaceen gefundenen Parasiten, kommen folgende Hemipteren in Betracht: auf Neu-Kaledonien Nyxius euphorbiae Horv. und Pamera ingriceps, auf Martinique Pamera bilobata und in Portugal Stenocephalus agilis und Brachypelta aterrima.

Gildemeister (Posen).

Nöller, W., Die Blutprotisten des Wasserfrosches und ihre Übertragung. (Vorläufige Mitteilung.) (Arch. f. Protistenk. Bd. 28. 1913. S. 313.)

Verf. konnte durch Versuche an Kaulquappen von Rana esculenta feststellen, daß das Froschtrypanosoma Tr. rotatorium durch den Rüsselegel Hemiclepsis marginata übertragen wird. Weiter gelang ihm eine genauere Kennzeichnung der anderen beiden Parasiten des Froschblutes — Dactylosoma splendens und Lankesterella minima — durch die Auffindung der in den Endothelien der inneren Organe stattfindenden Schizogonie der Lankesterella. Übertragungsversuche der beiden Parasiten mit Hemiclepsis marginata führten ihn zu der Ansicht, daß im Egel zum mindesten die Lankesterella eine Entwicklung durchmacht, wenn auch bisher noch keine geschlechtlichen Vorgänge aufgefunden werden konnten. Bemerkenswert ist ferner die Beobachtung, daß auch die bekannte Cytamoeba bacterifera des Froschblutes wahrscheinlich von demselben Egel übertragen wird, denn in der Rüsselscheide und im Vorderdarm desselben bilden Stäbchen manchmal eine dichte Wandbekleidung.

Schellack (Rovigno).

Rodhain, J., A propos de Leptomonas pangoniae et Trypanosoma Denysi. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 1913. p. 181.)

Verf. hat sich davon überzeugen können, daß der von ihm unter dem Namen Leptomonas pangoniae beschriebene Flagellat mehr zum Genus Crithidia gehört, weshalb er ihn Crithidia pangoniae nannte. — Das mit Tr. Denysi infizierte Tier war nicht, wie Verf. berichtet hat, ein Pteromys volans, sondern ein Anomalurus.

Gildemeister (Posen).

Phisalix, M. et **Laveran, A.,** Sur une hémogrégarine nouvelle, de Lachesis alternatus. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 330.)

Bei einer aus Brasilien stammenden Schlange, Lachesis alternatus, fanden die Verff. eine bisher unbekannte Hämogregarine, die sie näher beschreiben. Bisher hat eine zweimalige Untersuchung des peripheren Blutes des Tieres stattgefunden. Bei der 2. Untersuchung war die Zahl der endoglobulären Parasiten erheblich höher als die der freien. Der Parasit wird von den Verff. H. Rouleix genannt.

Gildemeister (Posen).

Phisalix, Sur une hémogrégarine du python molure et ses formes de multiplication endogène. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1052.)

Beschreibung einer Hämogregarinenart, welche die Verf. bei 2 Riesenschlangen, Python molurus Gray, nachgewiesen hat. Die Entwicklung dieser Hämogregarine, ihr Aussehen und ihre Vermehrungsformen sind durchaus analog denjenigen, die Laveran und Pettit bei Python Sebai beobachtet haben.

Gildemeister (Posen).

Thiroux, A., Les formes de reproduction par schizogonie et sporogonie d'Haemogregarina Pettiti (Thiroux 1910) chez Crocodilus niloticus. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 327.)

Verf. beschrieb im Jahre 1910 eine bei Crocodilus niloticus beobachtete, bisher unbekannte Hämogregarine. Er hatte nun Gelegenheit, bei einem anderen Krokodil, das ebenfalls mit diesem Parasiten

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

infiziert war, die Vermehrungsvorgänge der Hämogregarine näher zu studieren, und zwar erfolgt die Vermehrung durch Schizogonie und durch Sporogonie. Gildemeister (Posen).

Chatton, Edouard et **Roubaud, Emile,** Sporogonie d'une hémogrégarine chez une tsétsé (Glossina palpalis R. Desv.). (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 226.)

Am Casamancaflusse fanden Verff. mehrere Exemplare von Glossina palpalis infiziert mit Cysten verschiedenen Alters und Sporocysten eines Sporozoons, und zwar einer noch nicht identifizierten Hämogregarinenart. Ausführliche Beschreibung des Befundes. Die Hämogregarine gehört wahrscheinlich zum Typus Hepatozoon.

Gildemeister (Posen).

Gérard, Pol., Le cycle évolutif d'une nouvelle coccidie aviaire, Eimeria bracheti n. sp. (Pfeifferia avium Labbé(?), Eimeria avium Hadley). (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 29. 1913. S. 192.)

Die Arbeiten von Fantham (1912) und Hadley (1912), die sich mit der Coccidiose des Hausgeflügels beschäftigen, stellten als Erreger die Eimeria avium Silvestri et Rivolta fest. Hadley betonte, daß es sich seiner Ansicht nach bei der von Fantham in England und ihm selbst in Amerika untersuchten Form um dieselbe Art handelt. Zu bemerken ist übrigens, daß nach A. Raillet (Arch. de Parasitologie. Bd. 16. April 1913) Eimeria avium Silvestri et Rivolta richtiger als Eimeria tenella (Raillet et Lucet 1891) zu bezeichnen ist. Außer dieser viersporigen Form kommt bei Vögeln noch die zweisporige Diplospora lacazei (Labbé 1896) vor.

Nun behauptet Verf., bei Hühnern eine weitere viersporige Art, die er Eimeria bracheti nennt, gefunden zu haben. Die Krankheitserscheinungen sind dieselben wie bei Eimeria avium Hadleys und Fanthams: Auftreten der ersten Erscheinungen einige Tage, nachdem die jungen Hühner ins Freie gelassen werden, Tod nach wenigen Tagen oder erst nach 1—2 Wochen unter blutigen Diarrhöen. Über die beschriebene Entwicklung ist nichts besonderes zu bemerken. Jedenfalls treten die typischen vielfachen Restkörper während der Schizogonie und die gefalteten während der Ausbildung der Mikrogameten, wie sie Hadley beschreibt, bei dem obigen Coccidium nicht auf. Trotzdem behauptet Verf., daß Hadley dieselbe Form vorgelegen habe wie ihm, Fantham dagegen die Eimeria avium. Die Haltbarkeit dieser Behauptung ist nicht genügend erwiesen; trotzdem muß die Möglichkeit zugestanden werden, daß bei den Vögeln zwei verschiedene Eimeriaarten vorkommen, deren Unterschiede hauptsächlich in der Form der Merozoitenbündel und reifen Mikrogametocyten liegen. Schellack (Rovigno).

Reich, F., Das Kaninchencoccid Eimeria stiedae (Lindemann 1865) nebst einem Beitrage zur Kenntnis von Eimeria falciformis (Eimer 1870). (Arch. f. Protistenk. Bd. 28. 1913. S. 1.)

Verf. konnte beim Kaninchencoccidium einen höchst bemerkenswerten Unterschied zwischen den Merozoïten der ungeschlechtlichen und geschlechtlichen Generation auffinden. Die ersteren, die zu Beginn der Infektion auftreten, entstehen aus Schizonten, indem sich der Kern zunächst in zwei oder gleich in vier Kerne und diese durch fortgesetzte Zweiteilung in 16—34 teilen und dann durch Zerfall des Plasmas ohne Restkörperbildung ein Bündel von ebensoviel Merozoiten der gewöhnlichen Form gebildet wird. Das wiederholt sich mehrmals. Einige Tage jedoch vor dem Beginn der Cystenausscheidung werden Bündel mit nur 4 Merozoiten und einem „großen wurstförmigen Restkörper“ (letzterer ist in der beigegebenen Abbildung nicht zu erkennen) gebildet; die Merozoiten sind außerdem dadurch ausgezeichnet, daß sie an einem Ende eine Geißel mit einem Basalkorn besitzen sollen! Nur diese Merozoiten sollen Makrogameten und Mikrogameten liefern. Ein weiterer Beweis für diesen letzteren Satz wird nicht geführt, sondern der Schluß nur aus dem zeitlichen Auftreten der gegeißelten Merozoiten einige Tage vor der Cystenausscheidung gezogen. Für die jungen, bereits abgekugelten Schizonten, Makro- und Mikrogametocyten vermag Verf. morphologische Differenzen anzugeben. Die Art der Kernteilung in den Mikrogametocyten wird als Übergang von Zweiteilung zur multiplen Teilung bezeichnet, nur die letzte soll den Eindruck primitiver Mitose machen und wird daher für eine Reduktionsteilung gehalten. Über seine künstlichen Infektionen macht Verf. leider nur sehr kurze Angaben. Er zog sechsmal je 5—7 junge Kaninchen mit steriler Milch auf und infizierte sie im Alter von 2—6 Wochen. Die ersten Erscheinungen traten am 3. Tage auf, der Höhepunkt am 8.—12. Tage, die Geschlechtsformen schon vom 7. Tage an. Genauere Angaben wären notwendig, um erkennen zu können, ob es wirklich gelang, coccidienfreie Tiere aufzuziehen. Einige Angaben über Cystenmembranbildung von Eimeria falciformis folgen.

Schellack (Rovigno).

Ottolenghi, D. und **Pabis, E.,** Chemotherapieversuche bei Kaninchencoccidiose. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 538.)

Bei den chemotherapeutischen Versuchen bei Kaninchencoccidiose hat sich die Kombination Atoxyl + Natrium emeticum wirksam erwiesen, und zwar nicht nur in bezug auf das Endresultat, welches fast stets Heilung war, sondern auch weil die Fäces nach kurzer

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Zeit bei der mikroskopischen Untersuchung coccidienfrei gefunden wurden. Heilversuche mit Fowlerscher Lösung waren erfolglos.
Dieterlen (Mergentheim).

Besnoit, Ch. et **Robin, V.**, Sarcosporidiose cutanée chez une vache. (Revue vétérin. 37. (69.) Année. 1912. p. 649.)

In Schnitten durch die knotigen Verdickungen, die in der Haut des Euters sowie der Vorder- und Hinterbeine einer Kuh saßen, fanden sich in großer Zahl kuglige oder längliche, mit einer Membran umschlossene Gebilde, die eine Unmenge sichel- und nierenförmiger Sporen enthielten. Verff. hielten die gefundenen Parasiten für eine neue Sarcocystisart, die sich durch das Vorhandensein einer die Cuticula auf der Innenseite auskleidenden feinen Membran und das Fehlen von Geiseln an den Sporen von der einzigen bis jetzt beim Rinde gefundenen Art, Sarcocystis Blanchardi, wesentlich unterscheidet. Versuche, die Parasiten auf Rinder, Kaninchen, weiße Ratten und Mäuse zu übertragen, blieben ohne Erfolg, dagegen zeigten Extrakte aus dem parasitenhaltigen Gewebe eine sehr hohe toxische Wirkung für Kaninchen, die bei intravenöser Einverleibung des Extraktes unter Krämpfen starben. Kallert (Berlin).

Cominotti, L., Über Sarkosporidin. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 264.)

Die Sarkosporidien (Sarcocystis tenella) enthalten einen giftigen Stoff (Sarkosporidin), der bei Kaninchen und Sperlingen bedeutende toxische Wirkungen ausübt. Die Dosis letalis minima der Sarkosporidientrockensubstanz beträgt für Kaninchen 0,0001 g. Das Krankheitsbild der Sarkosporidinvergiftung ist vorwiegend durch paralytische Erscheinungen charakterisiert. Es ist möglich, bei Meerschweinchen, die gegen die toxische Wirkung des Sarkosporidins überhaupt widerstandsfähig sind, durch wiederholte Impfungen anaphylaktische Shocks zu erzeugen. Bei Kaninchen läßt sich durch Impfung progressiver Dosen von Sarkosporidientrockensubstanz Immunität erzielen. Auch bei Ziegen läßt sich ein Immunserum gewinnen, das jedoch wenig haltbar ist. Dieterlen (Mergentheim).

Sangiorgi, G., Un nuovo protozoo parassita del „mus musculus“. (Pathologica. 1913. No. 110. p. 323.)

Beschreibung eines Protozoons, den Verf. bei Mäusen zahlreich in der Milz, weniger zahlreich in der Leber, dagegen nicht im Blute nachweisen konnte, und für welches er den Namen Toxoplasma musculi vorschlägt. K. Rühl (Turin).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 11.

Ausgegeben am 18. Oktober 1913.

Tuberkulose.

Hamel, Tuberkuloseerkrankungen unter dem Ärzte- und Krankenpflegepersonal in Krankenanstalten. (Medizinalstatist. Mitteil. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 16. 1913. S. 221.)

Die von Robert Koch angeregte, vom Kaiserlichen Gesundheitsamte befürwortete statistische Untersuchung über den Gegenstand wurde durch ein Rundschreiben des Reichskanzlers an die verbündeten Regierungen (9. 11. 10.) unter Zugrundelegen eines sehr eingehenden, vom Gesundheitsamte ausgearbeiteten Fragebogens ins Werk gesetzt. Die Erhebungen führten zu folgenden Feststellungen: Die für das ärztliche und für das Krankenpflegepersonal in den Krankenanstalten ermittelten Erkrankungsziffern an Lungen- oder Kehlkopftuberkulose können nicht als auffallend hoch bezeichnet werden. (Jährliche Erkrankungsziffer in medizinischen Universitätskliniken etwas über 1 Proz., in allgemeinen Krankenhäusern 0,29—0,60 Proz., in Spezialanstalten für Tuberkulöse nur 0,08—0,42 Proz.) Auf berufliche Ansteckung wurden etwa die Hälfte der in den allgemeinen Krankenhäusern, etwa $^1/_3$ bis $^1/_2$ der in den medizinischen Universitätskliniken und $^6/_7$ der in den Spezialanstalten festgestellten Erkrankungen zurückgeführt. Besonders gefährdet sind in den Krankenanstalten die auf den Sonderabteilungen für Schwindsüchtige tätigen Personen. Die Assistenzärzte erkrankten um mehr als $^1/_3$ häufiger als die Medizinalpraktikanten und 7mal so häufig als die leitenden Ärzte. Die Wärterinnen erkranken um $^1/_3$ mehr wie die Schwestern und doppelt so oft wie die Wärter. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Podestà, Gesundheitsverhältnisse der französischen Marine im Vergleiche zur deutschen unter besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose. (Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1913. H. 13. S. 481.)

In den Sanitätsberichten sind unter Tuberkulose nur die bakteriell festgestellten Leiden geführt. Aus den statistischen Gegenüberstellungen von 10 Jahren äußert sich die physische Überlegenheit des deutschen Marinepersonals über das französische durch:

1. wesentlich niedrigere jährliche Krankenzugangsziffern,
2. noch niedrigere Sterblichkeitsziffern,
3. fast ebenso selten durch Tuberkulose und ähnliche Leiden bedingte Dienstunbrauchbarkeitsentlassungen,

4. durch doppelt so zahlreiche Gesamtdienstunbrauchbarkeitsentlassungen.

Die hohen Krankenzugangs- und Sterblichkeitsziffern der französischen Marine sind durch tuberkulöse und tuberkuloseverdächtige Erkrankungen bedingt, die eine Folge der physischen Rückständigkeit des meist aus der stark tuberkulös verseuchten Küstenbevölkerung hervorgehenden Ersatzes sind. Sachs-Müke (Allenstein).

Fromberg, Carl, Tuberkelbazillenperikarditis. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1539.)

Eine 71jährige starb an chronischer Nierenentzündung und Urämie. In der Leiche eiteriger Herzbeutelerguß, Zottenherz; makroskopisch nirgends Tuberkulose. Der Herzbeutel zeigte mikroskopisch keine Tuberkel, Riesenzellen, Verkäsungen, dagegen im Gewebe, auch in dessen Tiefe und in den Zellen, sowie im freien Eiter zahllose Tuberkelbazillen, keine anderen Keime. In die Bauchhöhle eines Meerschweinchens verbrachter Herzbeutelbelag machte dieses tuberkulös; seine in die Bauchhöhle zweier Kaninchen weiter verimpfte Milz schädigte diese nicht. Es lag also Typus humanus vor.

Die Lymphdrüsen des Mittelfellraumes der Frau waren tuberkulös. Die tuberkelbazillenhaltige Lymphe staute sich und trat in den Herzbeutel über. Daß die eingedrungenen Tuberkelbazillen das Herzbeutelgewebe nicht in der gewöhnlichen Weise beeinflußten, erklärt sich am leichtesten durch die Annahme, daß ihre Massenwucherung und -wirkung die spezifische Gewebsreaktion nicht zuließen, oder daß sie abgeschwächt waren und eine nicht spezifische, langsame Entzündung hervorriefen, bei verminderter Toxinerzeugung, aber erhaltener und sogar gesteigerter Wachstumskraft.

Die nicht spezifische, durch Tuberkelbazillen bedingte Entzündung ist als „Tuberkelbazillenentzündung“ zu kennzeichnen.

Auf tuberkulöse Herzbeutelentzündung soll man nicht bloß mikroskopisch-histologisch, sondern auch bakteriologisch untersuchen.

Georg Schmidt (Berlin).

Weinberg, Wilhelm, Die Kinder der Tuberkulösen. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1366.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 58. 1913. S. 454.

Georg Schmidt (Berlin).

Sergent, E., Tuberculose et grossesse. (Presse méd. 1913. No. 55. p. 556.)

Tuberkulösen Frauen ist unter allen Umständen Ehe und Schwangerschaft zu widerraten. Bei tuberkulösen Schwangeren soll man vor allem dem durch die Schwangerschaft bedingten Kalkabbau im mütterlichen Organismus, der ein Akutwerden latenter Prozesse begünstigt, durch reichliche Kalkzufuhr und geeignete andere diätetische Maßnahmen vorbeugen. Über die Einleitung des künstlichen Aborts gehen hinsichtlich der Berechtigung die Ansichten auseinander. Das Kind einer tuberkulösen Mutter soll von dieser entfernt und einer Amme übergeben werden. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Hansen, Über prämenstruelle Temperatursteigerungen. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. S. 291.)

Im ersten Teile der Gravidität findet man den prämenstruellen Temperaturtypus auch bei normalen Frauen. Bei Amenorrhoe können ausgesprochene periodische Temperaturschwankungen vorkommen, man kann aber auch eine vollständig variationsfreie Temperatur sehen, alsdann aber stets von postmenstruellem Typus, wenn es nicht Amenorrhoe wegen einer Gravidität ist, denn in solchem Falle wird man im ersten Drittel bis zur Hälfte derselben eine Temperatur von prämenstruellem Typus antreffen. In einer anderen Reihe von Fällen kann man schließlich die Menstruation eintreten sehen, ohne daß die Temperatur den geringsten Ausschlag zeigt, vielleicht als ein Ausdruck fehlender Stoffwechselreaktion. Möglicherweise spielt der Nachweis dieser Verhältnisse bei der Beurteilung: Gravidität und Tuberkulose eine Rolle. Die endgültige Lösung dieser Frage ist aber noch nicht gefunden. F. Köhler (Holsterhausen).

Stäubli, Carl, Über vergleichende Temperaturmessungen und deren klinische Bewertung. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1017.)

Beim Gesunden, der gegangen ist, steigt die Wärme im Mastdarme, nicht aber in der Achselhöhle an, durch vermehrte Wärmebildung im tätigen Muskel und folgende Erwärmung des zurückfließenden venösen Blutes. Beim Tuberkulösen steigt die Mastdarmwärme noch viel leichter an (unwirtschaftliche Wärmebildung in geschwächten Muskeln, allgemeine Vermehrung der Blutwärme durch Ausschwemmung toxischer Stoffe aus Krankheitsherden usw.). Die Körperwärme in der Mund- oder der Achselhöhle oder im Mastdarme verläuft bei den meisten ruhenden Menschen ziemlich gleichartig. Es genügt im Fieber und in der Ruhe eine Messungsart, sofern ihre Ergebnisse individuell beurteilt werden. Doch ist der Abstand zwischen Achselhöhlen- und Mastdarmwärme beim Einzelnen nicht stets gleich. Der Unterschied verstärkt sich im Fieber und oft bei beginnender Tuberkulose. Ist der Wärmeanstieg im Mastdarme nach einstündigem mäßig raschen Gehen von einer Erhebung der Achselhöhlenwärme auf 37,1, 37,2 oder mehr begleitet und fehlen sonstige Krankheitszeichen, so besteht der Verdacht versteckter Tuberkulose.

Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Weinert, August, Über rektale Temperatursteigerungen. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1542.)

Eingehende Vergleichsmessungen an verschieden arbeitenden Menschen. Daß im Mastdarme erkennbare Steigerung der Körperwärme nach bestimmten Spaziergängen für Tuberkulose spricht, wird widerlegt. Der Körperteil erwärmt sich, unter Umständen allein, dessen Muskelgebiet am meisten angestrengt wird, auch bei Gesunden.
Georg Schmidt (Berlin).

v. Eisler und **Laub,** Über den Lipoidgehalt des Blutes, mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 24. S. 968.)

Die Verff. stellten nach dem Verfahren von Neumann und Herrmann an Blutproben von 95 Patienten Untersuchungen über den Lipoidgehalt des Blutes bei Tuberkulose an. Im allgemeinen zeigte sich, daß das Blut der Tuberkulosekranken einen niedrigeren Lipoidgehalt aufweist als das Blut der anderen Kranken. Zwischen fieberhafter und fieberfreier Tuberkulose besteht kein wesentlicher Unterschied. In der Mehrzahl der Fälle scheint der Lipoidgehalt vom Grade der Tuberkulose abhängig zu sein insofern, als bei den schweren Fällen eine besondere Verminderung zu konstatieren ist. Im Blute Tuberkulöser sind die Cholesterinester, nicht aber das freie Cholesterin vermindert. Die Frage nach der Entstehung der Lipoidverminderung bei Tuberkulose und nach der Bedeutung der Fettvermehrung sind noch nicht spruchreif. Hetsch (Hannover).

Kossel, H., Die tierische Tuberkulose in ihren Beziehungen zur menschlichen Tuberkulose, besonders zur Lungenschwindsucht. (Veröffentl. d. Robert Koch-Stiftung. 1913. H. 8/9. S. 1.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 54. 1912. S. 264.
Möllers (Berlin).

Möllers, B., Die Beziehungen der Rindertuberkulose zur Menschentuberkulose. (Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilk. Bd. 39. 1913. S. 465.)

Kurze übersichtliche Darstellung des derzeitigen Standes der Frage. Zeller (Züllchow).

Bertarelli, Ernesto, Der Rindertuberkulosebazillus in den tuberkulösen Veränderungen und die Beziehung der Rindertuberkulose zur menschlichen Tuberkulose. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 10.)

Verf. spricht die Vermutung aus, daß die unter den Tuberkulosekranken für Rindertuberkulose gegebene Zahl jedenfalls ganz bedeutend zu verkleinern ist, da unter den von Rinderbazillen hervorgerufenen Tuberkulosen nach der Ansicht des Verf. viele sind, die zwar die Merkmale der typischen Rindertuberkulose tragen, aber von Menschen herrühren. Dieterlen (Mergentheim).

Eber, A., Was lehren die im Veterinärinstitut der Universität Leipzig bisher durchgeführten Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Menschen- und Rindertuberkulose? Kritische und antikritische Bemerkungen zur Arteinheit der Säugetiertuberkelbazillen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 229.)

In vorliegender Arbeit hat Verf. noch einmal seine seit dem Jahre 1903 ausgeführten Versuche über die Beziehungen zwischen Menschen- und Rindertuberkulose in übersichtlicher Weise zusammengestellt, um, wie er sagt, die Orientierung über die in verschiedenen Zeitschriften veröffentlichten Versuche zu erleichtern. Auf Grund seiner sämtlichen Versuche kommt er zu Schlußsätzen, die sich mit denjenigen Robert Kochs über die Beziehungen zwischen Menschen- und Rindertuberkulose und im allgemeinen auch mit denen der englischen Kommission nicht decken. Diese Schlußsätze sind folgende: Die Rindertuberkulose spielt eine nicht zu unterschätzende Rolle als Quelle der Menschentuberkulose. Es gilt dieses in erster Linie für Kinder, welche die vom Rinde stammenden Tuberkelbazillen mit der Nahrung (Milch, Butter) aufnehmen und dadurch gelegentlich tuberkulöse Veränderungen im Verdauungskanale und den zugehörigen Lymphdrüsen erwerben können, die sich weder makroskopisch noch mikroskopisch von den durch Menschentuberkelbazillen erzeugten krankhaften Veränderungen unterscheiden. Die durch Rindertuberkelbazillen erzeugten krankhaften Veränderungen sind nicht immer gutartig und auf den Ort ihrer Entstehung beschränkt; sie können sich in gleicher Weise wie die durch Menschentuberkelbazillen verursachten im Körper ausbreiten und den Tod herbeiführen. Auch in den tuberkulösen Veränderungen erwachsener, an allgemeiner Tuberkulose gestorbener Menschen können gelegentlich rindervirulente Tuberkelbazillen als alleinige Krankheitsursache nachgewiesen werden.

Durch systematische intraperitoneale bzw. gleichzeitige subkutane und intraperitoneale Verimpfung tuberkulösen Materials von Meerschweinchen, die mit nicht rindervirulentem tuberkulösem Materiale vom Menschen oder mit Reinkulturen aus solchem subkutan infiziert sind, auf junge Rinder, ist es in einer beschränkten Anzahl von Fällen gelungen, Bauchfellknötchen zu erzeugen, die sich bei gleichzeitiger subkutaner und intraperitonealer Weiterimpfung auf neue Versuchsrinder für diese virulent erwiesen. Der Versuch, dieselbe Wirkung durch gleichzeitige, subkutane und intraperitoneale Übertragung der aus dem Ausgangsmateriale gezüchteten Reinkulturen auf Rinder zu erzielen, ist im ganzen nur einmal geglückt.

Während die aus den Bauchfellknötchen der zuerst geimpften Rinder gezüchteten Reinkulturen bei einfacher subkutaner Rinderimpfung eine zwar erhöhte, aber noch nicht typische Rindervirulenz erkennen ließen, erwiesen sich die aus den Bauchfellveränderungen der an akuter Impftuberkulose gestorbenen Rinder gezüchteten Reinkulturen auch bei subkutaner Impfung für Rinder hochgradig virulent und glichen auch in ihrem sonstigen biologischen Verhalten den Rindertuberkelbazillen. In zwei von den 7 Fällen gelungener Virulenzsteigerung ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß bereits im Ausgangsmateriale ausschließlich Rindertuberkelbazillen vorhanden waren, die infolge längeren Verweilens im menschlichen Körper in dem einen Falle eine geringgradige, im anderen aber eine erhebliche Abschwächung ihrer Virulenz erlitten hatten. Für die übrigen 5 Fälle von Virulenzsteigerung trifft eine solche Vermutung nicht zu, auch liegen keine zwingenden Gründe vor, anzunehmen, daß in diesen Fällen in dem menschlichen Ausgangsmateriale Rindertuberkelbazillen neben Menschentuberkelbazillen entweder von Anfang an bereits vorhanden waren oder im Laufe der Umwandlungsversuche hinzugekommen sein könnten.

Verf. hält sich daher für berechtigt, in diesen Fällen die durch systematische Weiterimpfung erzeugte Virulenzsteigerung als Typenumwandlung zu deuten und erblickt in dem Umstande, daß eine solche, wenn auch nur in einer beschränkten Zahl von Fällen, unter gewissen Voraussetzungen möglich ist, einen Beweis für die nahe Verwandtschaft der bei den Säugetieren vorkommenden, von Kossel, Weber und Heuß als Typus humanus und Typus bovinus bezeichneten Tuberkelbazillenstämme. Verf. läßt es unentschieden, ob das Gelingen der Typenumwandlung von gewissen Besonderheiten der in dem Ausgangsmateriale vorhandenen Tuberkelbazillen (atypische Stämme) oder von individuellen Eigenschaften der Versuchsrinder bzw. von beiden Faktoren gemeinsam abhängig ist. Für die erstere Auffassung würden die Erfahrungen des Verf. mit zwei Fällen (VI und XXV) und bis zu einem gewissen Grade auch die neueren Untersuchungen der englischen Tuberkulosekommission über Lupus sprechen. Dieterlen (Mergentheim).

Deist, Beitrag zur Frage der Bedeutung der Perlsuchtbazillen für die Tuberkulose des Kindes. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. 27. 1913. S. 389.)

Übersicht über die mit der Typenbestimmung der Tuberkelbazillen verknüpften Streitfragen. Verf. ist der Ansicht, daß der bovine Typus der Tuberkelbazillen beim Kinde sämtliche Krankheitsbilder erzeugen kann, die man früher nur auf das Konto des humanen Typus gesetzt hat.

Die Bedeutung der Perlsuchtbazillen wird demnach vom Verf. für die Tuberkulose des Kindes, in Übereinstimmung mit Orth, hoch eingeschätzt. In seiner Gefährlichkeit stehe der Typus bovinus dem Typus humanus in keiner Beziehung nach.

F. Köhler (Holsterhausen).

Rothe und Bierotte, Untersuchungen über den Typus der Tuberkelbazillen bei Lupus vulgaris. I. Mitteilung. (Veröff. d. Robert Koch-Stiftung. 1913. H. 8/9. S. 87.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 55. 1912. S. 261.

Möllers (Berlin).

Lebedewa und Sazina, Über das Schicksal der Tuberkelbazillen in den gesunden Organen von Phthisikern. (Nowoje w Med. 1913. No. 10.)

Verff. infizierten Meerschweinchen mit Milzextrakt von Lungenphthisikern. Die mikroskopischen Präparate aus diesen Extrakten enthalten keine Tuberkelbazillen, sondern nur Muchsche Granula. Die Mehrzahl der infizierten Meerschweinchen erkrankte an chronischer Tuberkulose. Verff. kommen zu folgenden Schlüssen: 1. Bei chronischer Tuberkulose findet man die Krankheitserreger auch in der Milz und wahrscheinlich in anderen Organen, aber morphologisch und biologisch verändert, in Form von Muchschen Granula. 2. Diese Veränderung hängt wahrscheinlich von der Gewebsimmunität der Organe ab. 3. Bei Übertragung auf einen günstigen Nährboden (Meerschweinchenorganismus) werden die Muchschen Granula wiederhergestellt und rufen eine echte Tuberkulose hervor. 4. Die gewöhnlich als Saprophyten die Organe bewohnenden Muchschen Granula können bei günstigen Bedingungen sich in Bazillen umwandeln und eine Lokalisierung der Prozesse oder eine Generalisierung des Prozesses (Miliartuberkulose) hervorrufen. M. Isabolinsky (Smolensk).

Malm, Beitrag zur Chemie des Tuberkelbazillus. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 141.)

Der Tuberkelbazillus produziert in eiweißfreien Nährböden bei seinem Wachstum Eiweiß und macht die Flüssigkeit für tuberkulöse Tiere giftig; er bildet Tuberkulin. Der Tuberkelbazillus bildet sogar Eiweiß in einem Nährboden ohne Schwefel. Dieses Eiweiß ist ein albumoseähnlicher Stoff, ohne jedoch sämtliche Albumosereaktionen zu zeigen. In diesen eiweißfreien Flüssigkeiten wird das Tuberkulin von Alkohol als ein weißes Pulver gefällt. Die Lösung dieses Pulvers ist klar, eiweißhaltig und für tuberkulöse Tiere giftig. Das Alkoholfiltrat ist dagegen eiweißfrei und ungiftig. Der Eiweißkörper ist wahrscheinlich das Tuberkulin. Das Tuberkulin ist zum größten Teile ein Stoffwechselprodukt des Tuberkelbazillus selbst und nicht ein Extrakt von dessen Körper. Dieterlen (Mergentheim).

Wherry, Wm. B., Some chemical conditions favoring the production of „spores“ in B. tuberculosis. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 115.)

Auf Nährböden, deren genaue Zusammensetzung im Originale nachgelesen werden muß, und denen in 2 Proz. entweder Methyl-, Äthyl-, Propyl-, Butyl- oder Amylalkohol zugesetzt ist, sollen Tuberkelbazillen leicht Sporen bilden. Dieterlen (Mergentheim).

Dostal und **Ender,** Zur Differenzierung säurefester Bakterien (Kaltblütertuberkelbazillus). (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 27. S. 1121.)

Dostal hatte früher auf eigenartige morphologische und färberische Veränderungen der Warmblütertuberkelbazillen hingewiesen, die er als Kulturmasse in Erlenmeyerkölbchen mit Porzellan- oder Glasperlen so lange schüttelte, bis ein wachsartiger Belag den unteren Teil der Kölbchenwand bedeckte, dann mit Kochsalzlösung aufschwemmte und längere Zeit bei Zimmertemperatur stehen ließ. Die Säurefestigkeit wurde bei einem Teil der Bazillen durch diese Behandlung herabgesetzt, die Bazillen sahen verlängert aus und wiesen bei der Gramfärbung vielfach ungefärbte Stellen zwischen den schwächer als sonst rot gefärbten Teilen auf. Außerdem waren sehr viele Bazillen vollkommen entfärbt und nahmen die Kontrastfarbe an. Viele waren vollkommen zu Granulis zerfallen, die zum Teil auch nach der Gramschen Färbung entfärbt wurden. Durch die Untersuchungen der Autoren wurde nachgewiesen, daß derartige kokkenähnliche Organismen sich durch das geschilderte Verfahren auch aus Kaltblütertuberkelbazillenkulturen (von Fisch, Schildkröte und Blindschleiche stammend) erzielen lassen.

Hetsch (Hannover).

v. Lehmann, Al., Eine Fehlerquelle bei der Antiforminmethode. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Anwesenheit von Tuberkelbazillen im strömenden Blute. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1556.)

Verf. wählte als Antiforminverfahren die Koslowsche Äther-Azetonabänderung der Lange-Nitschevorschrift und fand damit im Blute von 12 Menschen stets säurefeste Stäbchen. Sie wurden auch in einem Algenrasen festgestellt, der den Boden des Gefäßes bedeckte, aus dem das destillierte Wasser zur Blutuntersuchung entnommen wurde.

Zu den weiteren Versuchen wurde nur durch den Pasteur-Chamberlandschen Filter durchgeseihtes destilliertes Wasser benutzt. Nunmehr wies das mit dem Antiforminverfahren geprüfte Blut von 5 Studenten, die nach v. Pirquet reagiert hatten, und in deren Vorgeschichte Tuberkulose mitspielte, sowie von 7 sicheren Lungenschwindsüchtigen, auch der letzten Krankheitszeit, und von einem Kehlkopfschwindsüchtigen keine Stäbchen auf, trotz wiederholter Untersuchung; Meerschweinchen, unter deren Haut Blut der Lungentuberkulösen verbracht wurde, blieben gesund.

Tuberkelbazillen gelangen selten in die Blutbahn und können dann darin mit dem Antiforminverfahren nur durch Zufall aufgefunden werden, wobei stets der Tierversuch anzustellen ist. Das zur Untersuchung benutzte Wasser soll völlig rein sein.

Georg Schmidt (Berlin).

Rothacker, Alfons und Charon, Das Vorkommen von Tuberkelbazillen im strömenden Blute. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 478.)

Die Verarbeitung des Blutes mittels der Stäubli-Schnitterschen Methode zur Herstellung eines mikroskopischen Präparates liefert unsichere Bilder, indem sie nicht nur echte Tuberkelbazillen, sondern auch andere säurefeste Stäbchen und vor allem Kunstprodukte zeigt, die durch die Behandlung des Blutes entstehen und manchmal Tuberkelbazillen vortäuschen können. Für den Nachweis der Tuberkelbazillen im Blute bleibt somit als einziges sicheres Kriterium nur der richtig vorgenommene und richtig gedeutete Tierversuch. Von 46 untersuchten Blutproben Tuberkulöser aller Stadien lieferte nur eine, welche eine Miliartuberkulose betraf, ein positives Impfresultat. Dagegen fanden sich in 12 Fällen in nach Ziehl-Neelsen gefärbten Präparaten verdächtige säurefeste Stäbchen, und zwar nahm die Häufigkeit des Auffindens von säurefesten Stäbchen mit der Schwere der tuberkulösen Erkrankung zu. Es ergibt sich aus den Untersuchungen, daß die Tuberkelbazillen nur bei Miliartuberkulose und wohl nur bei den schwereren Formen der Tuberkulose in größerer Zahl im Blute zirkulieren.

Dieterlen (Mergentheim).

Binder, Tuberkelbazillen im strömenden Blute bei künstlich mit Rindertuberkelbazillen-Reinkulturen infizierten Rindern. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 29. S. 513.)

Das Untersuchungsmaterial bestand in 9 Rindern, von denen

4 intravenös und 5 subkutan mit Reinkulturen infiziert worden waren. Das Blut wurde nach den Methoden von Stäubli-Schnitter, Kurashige und Zeißler untersucht.

Resultate: Im strömenden Blute tuberkulöser Rinder kommen Tuberkelbazillen tatsächlich vor. Es gelang allerdings mit keiner der angewandten Methoden, sehr zahlreiche Tuberkelbazillen in einem Gesichtsfelde nachzuweisen, auch in den schwersten Tuberkulosefällen fanden sich höchstens 3—5 Stück pro Gesichtsfeld, aber stets einzeln gelagert, nie in Haufen. Immerhin gelingt der Nachweis von Bazillen im Blute schwer erkrankter Tiere leichter und regelmäßiger als in leichteren Fällen. Sehr spärlich waren die Erreger bei lokaler Tuberkulose und beim Vorhandensein von Abkapselungen der tuberkulösen Herde.

Die benutzten Methoden waren an sich ziemlich gleichwertig. Verf. gibt jedoch der nach Stäubli-Schnitter deshalb den Vorzug, weil mit ihr größere Blutmengen verarbeitet werden können, aus welchem Grunde die Aussichten auf Erfolg bessere sind.

Prognostisch ist dem Nachweise der Bazillen im Blute allein keine große Bedeutung zuzumessen. Maßgebend ist mehr der klinische Befund. Das regelmäßige Vorkommen von mehreren Bazillen im Gesichtsfelde weist jedoch auf eine ziemliche Ausdehnung der tuberkulösen Erkrankung hin.

Bei intravenöser Infektion waren die Bazillen nach 3—11 Tagen nachweisbar, sie verschwanden dann, um nach 17—30 Tagen wieder aufzutreten. Bei subkutaner Infektion Nachweis der Bazillen nach 24, 41 und 70 Tagen. (Beweis für die individuelle Verschiedenheit des Verhaltens der Tiere gegen Tuberkulose.)

Die Virulenz der im Blute kreisenden Tuberkelbazillen war in der Mehrzahl der Fälle gleich Null und bei den beiden positiven Impfversuchen ziemlich gering, ein Resultat, das mit den Beobachtungen anderer Autoren übereinstimmt. Verf. glaubt als Grund hierfür die geringe Zahl der verimpften Bazillen annehmen zu dürfen. Er ist ferner der Ansicht, daß bei sehr spärlichem Bazillenbefunde es sich um solche Mikroorganismen handelt, die zum Zwecke der Zerstörung eventuell von Leukocyten in das Blut übergeführt wurden. In Fällen von generalisierter und akuter Miliartuberkulose dagegen kommen zweifellos virulente Tuberkelbazillen im Blute vor. Damit ist auch die strengere Beurteilung derartiger Vorkommnisse in fleischbeschaulicher Hinsicht gerechtfertigt. Carl (Karlsruhe).

Kirchenstein, A., Über „Splitter" im Sputum von Phthisikern. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1371.)

Spenglers Splitter sind nicht Jungstäbchen oder Zerfallsstücke der Bazillen (segmentierte, fragmentierte Stäbchen), sondern die körnerartigen, an der Grenze zwischen der regressiven und progressiven Umwandlung stehenden Entwicklungsformen der Tuberkelbazillen. In jedem Auswurfe kommen Splittersporen vor. Mit dem K.s Pikrinjodosmium- oder mit Kronbergers Jodverfahren lassen sich diese als fuchsin- oder schwarzrote oder schwarze Körner darstellen.

Der richtige Splitterauswurf ist selten. Die in Häufchen vorkommenden Splitter, die fuchsinrot gefärbt sind, sind durch Auflösung der zusammengeballten kleinsten Stäbchen entstanden. Größere Mengen von Splittern treten im Auswurfe auf nicht ohne weiteres bei Beginn der Tuberkulose, sondern beim Vorhandensein genügender immunisatorischer Kräfte des Körpers.

Es können zuweilen in Masse Jungformen („kleinste Stäbchen") im Auswurfe auftreten. Für ihre Zusammenballung, Zerstörung, Umwandlung in „Splitterhäufchen" sind besondere noch aufzuklärende Bedingungen im tuberkulösen Körper verantwortlich zu machen.

Georg Schmidt (Berlin).

Maffi, Fabrizio, Einige Bemerkungen über Splitter-Sputa von Carl Spengler. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 555.)

Verf. hat häufig die von Carl Spengler beschriebenen Splitter in Sputis gefunden, er hat aber in jedem Falle von Splitterbefund auch Bazillen von mehr oder weniger normaler Form gefunden. Er stellt auch die Behauptung auf, daß die Splitterform für einen spontanen oder künstlichen, günstigen immunitären, individuellen Stand der Krankheit spricht. Dieterlen (Mergentheim).

Gaussel et Corone, A., L'homogénéisation des crachats tuberculeux. (Revue générale.) (Rev. de la Tuberculose. T. 10. 1913. p. 25.)

Definition, geschichtliche Entwicklung und Besprechung der verschiedenen Methoden der Homogenisierung des Sputums, vergleichende Auswertung der einzelnen Verfahren und Bewertung überhaupt.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Hempel-Jörgensen, Eiler, Über die Eiweißreaktion im Sputum. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 26. 1913. S. 391.)

Verf. lehnt die Eiweißreaktion als diagnostische Reaktion beim I. Stadium der Lungentuberkulose ab. Die gefundene Eiweißmenge ist abhängig, 1. von welchem Teile des Sputums man die Untersuchung anstellt, 2. von der mechanischen Behandlung, welche man mit dem Sputum vornimmt, indem die Eiweißmenge bis zu einem gewissen Zeitpunkte (von der Expektoratmenge abhängig) steigt.

F. Köhler (Holsterhausen).

Kauffmann, J., Über den Nachweis von gerinnbarem Eiweiß im Sputum und seine Bedeutung. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 26. 1913. S. 269.)

Albumen findet sich im Auswurfe bei Lungentuberkulose, Pneumonie, Stauungskatarrh und fötider Bronchitis; es fehlt bei chronischer Bronchitis. Durch den Albumennachweis wird im Gegensatze zu anderen Reaktionen, Hautreaktionen, subkutanen Reaktionen, die Diagnose eines aktiven tuberkulösen Herdes erhärtet. Bei geheilten Fällen von Tuberkulose verschwindet das Eiweiß im Sputum vollständig. Bei der krupösen Pneumonie verschwindet es nach der Krise; hält es weiter an, so spricht dies für das Entstehen neuer pneumonischer Herde, oder eines Empyems, oder einer Lungentuberkulose. F. Köhler (Holsterhausen).

Richter, Georg, Bemerkungen zur Diagnose der beginnenden Lungenspitzentuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1497.)

R. empfiehlt für die Abgrenzung der frühen Lungenspitzentuberkulose, auch von der Kollapsinduration der Spitze (Krankengeschichten), vor allem die genaue Bestimmung der Krönigschen Schallfelder, ferner als zuverlässigste spezifische Probe die Einspritzung Kochschen Alttuberkulins unter die Haut. Die Röntgendurchleuchtung allein bedingt Vorsicht; eine größere Bedeutung erwächst ihr vielleicht aus der Beobachtung des Kreuzfuchsschen Hustenmerkmales. Wichtiger ist die genaue physikalische Untersuchung.

Georg Schmidt (Berlin).

Rosin, H., Die Untersuchung der rechten Lungenspitze und ihre Beziehungen zur Tuberkulose der Lungen. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1913. No. 11. S. 330.)

Über der rechten Lungenspitze dürfen die Abweichungen in der Perkussion und Auskultation nur als krankhaft gedeutet werden bei Vorhandensein starker allgemeiner Krankheitszeichen in Verbindung mit starker Tuberkulinreaktion und unter Berücksichtigung erblicher Verhältnisse. Über der linken Lungenspitze sind die gleichen physikalischen Abweichungen in der Regel als Erkrankungszeichen aufzufassen. Sachs-Müke (Allenstein).

Rach, Egon, Beiträge zur Röntgendiagnostik der Lungentuberkulose im Kindesalter. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 8. 1913. S. 312.)

In 2 Fällen, die radiologisch auf der rechten Lunge den von Sluka beschriebenen dreieckigen, mit der Basis dem Herzschatten aufsitzenden und mit der Spitze peripheriewärts gerichteten Schatten

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

gezeigt hatten, entsprachen diesem Schatten anatomisch in den Lungen nahe dem Hilus gelegene verkäste Knoten. Der Ghonsche Lungenherd, das so häufige pathologisch-anatomische Bild einer wohl charakterisierten Form der kindlichen Lungentuberkulose, kann unter Umständen durch die Radiologie klinisch erkennbar sein, während er den übrigen klinischen Untersuchungsmethoden nicht zugänglich ist. Die Diagnose kann dann mit genügender Wahrscheinlichkeit radiologisch gestellt werden, wenn bei Kindern mit negativem physikalischem Lungenbefund, doch positiver Pirquetscher Kutanreaktion, ein bis bohnengroßer, dichter, scharf umschriebener Schatten isoliert und frei in den abseits vom Hilus gelegenen Anteilen der Lungen zu sehen ist, und wenn gleichzeitig eine Schwellung und tuberkulöse Erkrankung regionärer, eventuell auch sonstiger Bronchialdrüsen nachweisbar ist. Die Prognose dieses Krankheitsbildes ist um so besser, je höher das Alter des betroffenen Kindes ist; sie ist im Säuglingsalter ungünstig; ungefähr vom 8. Lebensjahre an überwiegt nach Ghons anatomischen Untersuchungen die Wahrscheinlichkeit eines Stationärbleibens, und schließlich bildet der Nachweis eines Ghonschen Herdes die allergünstigste Erklärung einer positiven Pirquetschen Reaktion. Die Schwellung und Verkäsung der rechtsseitigen paratrachealen Drüsen, die bei der Lungentuberkulose der Kinder so häufig auftritt, ist, wie 5 auch anatomisch untersuchte Fälle beweisen, unter Umständen durch einen charakteristischen radiologischen Befund nachweisbar, und zwar durch eine Verbreiterung des oberen Teils des Mittelschattens nach rechts. Diese Verbreiterung grenzt sich gegen das Lungenfeld scharf ab, und zwar in einer Linie, die in einem nach oben konvexen Bogen vom Mittelschatten ausgeht, dann nach abwärts parallel zur Trachea verläuft, um schließlich in einem nach unten konvexen Bogen wieder zum oberen Teile des Mittelschattens zurückzukehren. Ihr Nachweis gestattet keinen direkten Schluß auf den Krankheitszustand der Lungen, wohl aber deutet er, wenigstens bei jüngeren Kindern, auf eine progressive Tendenz der Tuberkulose im Bereich der Bronchialdrüsen hin. Eine interlobäre Pleuritis zeigte sich in 2 obduzierten Fällen auf der durch das Einschlagverfahren gewonnenen Platte in Form eines scharfen, linearen Schattens, der seiner topographischen Lage nach dem interlobären Spalt entsprach. — Dazu 2 Röntgentafeln.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Casper, L., Zur Diagnose der doppelseitigen Nierentuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1140.)

Kommt die operative Entfernung einer tuberkulösen Niere in Frage, so wird durch den Meerschweinchenversuch festgestellt, ob der Harn auch der anderen Nieren Tuberkelbazillen enthält. Trifft das zu, so braucht aber diese Niere noch nicht tuberkulös zu sein; sie scheidet vielleicht nur die im Blute kreisenden Bazillen aus. Das ist der Fall, wenn — z. B. durch den vergiftenden Einfluß der für die Operation in Frage kommenden tuberkulösen ersten Niere — sie einfach entzündet ist. Es muß der Gehalt ihres Harnes an Eiweiß, an Zylindern, an weißen und roten Blutzellen in Rechnung gestellt werden. Die Blutzellen zeigen unter gewissen Umständen den Gewebszerfall und damit die Tuberkulose auch dieser Niere an.

Georg Schmidt (Berlin).

Schürmann, W., Die verschiedenen Tuberkulinpräparate, ihre diagnostische und therapeutische Bedeutung. (Fortschr. d. Medizin. Jg. 31. 1913. S. 561, 601, 628, 650, 679.)

Sammelbericht. Bludau (Berlin-Steglitz).

Schröder, Zur Tuberkulinfrage. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. S. 381.)

Polemik gegen Bandelier-Röpke in Sachen der Zuverlässigkeit und Ungefährlichkeit der probatorischen Tuberkulinimpfung, die Verf. bestreitet, sofern sie die Erkennung der aktiven Tuberkulose der Erwachsenen ermöglichen soll. Verf. betont, mit dieser Überzeugung auf dem Boden der Ergebnisse der Verhandlungen der Lungenheilanstaltsärzte zu Düsseldorf 1911 zu stehen.

F. Köhler (Holsterhausen).

Rosenbach, F. J., Klinische, morphologische und experimentelle Untersuchungen über örtliche, durch örtliche Injektion bewirkte Tuberkulinreaktionen bei Hauttuberkulose. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 74. 1913. S. 539.)

Nachdem Verf. die Reaktionen seines Tuberkulins (Rtbn) eingehend studiert hatte, welche durch lokale Applikation bei örtlichen Tuberkulosen, besonders auch beim Lupus, hervorgerufen werden, prüfte er, welche Wirkung andere Tuberkuline, namentlich das so typisch wirkende Alttuberkulin Kochs (Atbn), bei örtlicher Injektion in tuberkulöse Herde hat.

Verf. fand: A. Die Reaktionserscheinungen nach Injektion von Atbn unter einen Lupus bestehen schon bei geringer Dosis in intensiver, entzündlicher Reizung, welche eine weit über das Gebiet des Lupus hinausreichende, schmerzhafte, schwach gerötete, diffuse Schwellung veranlaßt und in benachbarten Muskelgebieten einen tonischen Kontraktionszustand erregen kann. Dabei treten erhebliche Allgemeinerscheinungen auf. Der Lupus selbst zeigt außer Absonderung keine Veränderung. Die Erscheinungen bilden sich nach

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

einigen Tagen zurück. Die morphologische Untersuchung bestätigte, daß der Lupus selbst nicht geschwollen war; sein Gewebe erschien nicht verändert. Das Gewebe unter demselben bot Zeichen intensiver, entzündlicher Reizung: Exsudat in den erweiterten Gewebslücken und Vorwiegen oder alleiniges Auftreten polymorphkerniger (polynukleärer) Leukocyten. Die Reizungserscheinungen waren mitten unter dem Lupus am intensivsten und verloren sich weiterhin, um dem typischen akuten Entzündungszustande des Fettgewebes Platz zu machen, bestehend in Infiltration eines leukocytenreichen Exsudats zwischen die Fettzellen mit Resorption des Fettes und Neubildung junger Fettzellen.

B. Die Reaktionserscheinungen von Rtbn unter dem Lupus bestehen in Schwellung des Lupus selbst und Veränderung seines Gewebes, welches mit Flüssigkeit imbibiert wird und solche absondern kann. Außerdem erweicht das Lupusgewebe bei Fortsetzung der Injektionen und verkleinert sich. Um den Lupus, aber nur in nächster Nachbarschaft, bestehen die Reaktionserscheinungen in intensiver, nicht eiteriger Entzündung, einer akuten Zellgewebsphlegmone gleichend. Daneben Allgemeinerscheinungen. Alle Erscheinungen gehen binnen wenigen Tagen ohne schädliche Folgen zurück. Die morphologische Untersuchung bestätigt zunächst an Übersichtspräparaten die Schwellung der lupösen Schichten und zeigt homogene Beschaffenheit derselben. — Das phlegmonös-entzündete Zellgewebe zeigt hier und da typische Entzündung der Fettzellen: Exsudation mit Rundzellen, Resorption der Fettkörper und Neubildung junger Fettzellen. Aber starke Reizungserscheinungen wie bei Atbn — Exsudatlücken, Überschwemmung mit Leukocyten, Muskelreizung — finden sich nicht. Anstatt dessen aber war für alle untersuchten Fälle Einschmelzung der Fettzellen charakteristisch, welche an der Grenze des Lupus am intensivsten war, aber auch weiter ab in Nestern auftrat. Wo sich die Einschmelzung zeigte, fanden sich weniger, an Stellen intensivster Einschmelzung gar keine Leukocyten. Fortschreitende Resorption des eingeschmolzenen Fettgewebes und Ersatz desselben durch Keimgewebe nach wiederholten Injektionen zeigte auch die morphologische Untersuchung.

Das konstante und hochgradige Einschmelzen von Fettzellen ist bemerkenswert (und analog den Verhältnissen bei lokalen Staphylokokkenherden der Haut [Furunkulose]). Die Ablösung des toten oder kranken vom gesunden Gewebe deutet auf Immunisierung. Auch dem Einschmelzen des Fettes bei der Rtbn-Reaktion schreibt Verf. diese Bedeutung zu. Die bei den Atbn- und Rtbn-Reaktionen festgestellten typischen Unterschiede waren dem Wesen nach unabhängig von der Dosierung. Auch wo diese so gewählt wurde, daß die Allgemeinerscheinungen annähernd die gleichen waren, traten die örtlichen Erscheinungen qualitativ und quantitativ verschieden, aber dem Typus entsprechend auf. Dadurch sind sichere Anhaltspunkte gewonnen für die Annahme, daß die in Rtbn wirksamen Körper chemisch bzw. biochemisch spezifischer Art sind.

Die vom Verf. angestellten Tierversuche, die er an Meerschweinchen anstellte, sind noch nicht abgeschlossen; sie zeigen aber eine befriedigende Übereinstimmung je der Atbn-Reaktion und der Rtbn-Reaktion. Die hauptsächlichen Unterschiede der beiden Reaktionen stimmen mit denen beim menschlichen Lupus gut überein.

Schill (Dresden).

Conradi, Erich, Tuberkulosenachweis im Tierversuch mit Hilfe der Pirquetschen Reaktion. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1592.)

11 Versuchsprotokolle. Einfachste Technik; billige Reagentien; sparsamer Tierverbrauch.

Auf Tuberkelbazillengehalt verdächtiger Auswurf, Urinabsatz, Lumbalpunktatsaft wurde unter die Haut der Leistengegend weißer oder heller Meerschweinchen verbracht. Vom 9. Tage ab wurde auf ihrer rasierten Bauchhaut täglich die Kutanprobe mit unverdünntem Alttuberkulin vorgenommen. Die Reaktion war, wenn sie eintrat, stets zweifelsfrei. Es folgt die Autopsie des Tieres.

Die Reaktionszeit verkürzt sich so auf 13, 12, unter Umständen auf 10 Tage. Sie hängt vielleicht mit Zahl und Virulenz der Bazillen sowie mit der verschiedenen Anfälligkeit der Tiere zusammen.

2 Krankengeschichten. Nur durch den Tierversuch ließ sich die Diagnose einmal im positiven Sinne (kindliche Urogenitaltuberkulose), das andere Mal im negativen Sinne (einfache Bronchitis, Mageninhalt mit säurefesten Stäbchen, die wahrscheinlich aus der gegen die starke Unterernährung verabreichten Eiweißmilch stammten, zu deren Herstellung Buttermilch verwendet war). Georg Schmidt (Berlin).

Faginoli, Antonio, Weiteres über die Thermopräzipitinreaktion bei Tuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1480.)

Nachdem Auszüge tuberkulösen Auswurfes mit Äther, Toluol oder Antiformin nicht befriedigt hatten, bewährte sich ein Chloroformextrakt.

Die Technik ist beschrieben. Valléesches Tuberkuloseserum, Auswurffiltrat und Reagenzgläser müssen ganz klar sein.

99 Filtrate des Chloroformauszuges des Auswurfes Tuberkulöser gaben, mit diesem Serum überschichtet, innerhalb von 30 Minuten stets einen weißlichen Fällungsring. Er entstand auch noch in gewissen Grenzen, wenn die Auswürfe verdünnt verwendet wurden.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Unter 11 unverdünnt benutzten Auswürfen klinisch Tuberkulöser, bei denen auf säurefeste Stäbchen und Muchsche Granula wiederholt vergeblich gefahndet worden war, reagierten 10.

Von 95 Auswürfen sonstig Erkrankter, die keine Kochschen Bazillen ausschieden, reagierten 10. Vielleicht gelingt es, die Fehlschläge durch Eindämmen unspezifischer Einflüsse auszumerzen.

Verf. hat ferner mit Chloroform aus tuberkulösem Gewebe spezifische fällbare Stoffe befreit. Georg Schmidt (Berlin).

Shibayama, G., Über die homogene Tuberkelbazillenemulsion. (Testflüssigkeit für Agglutination). (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 342.)

Die allgemeinere Verwendung der Agglutination bei der Tuberkulose scheitert an der Schwierigkeit, homogene Aufschwemmungen herzustellen. Verf. hat diese überwunden, indem er entfettete Bazillen verwendete.

Zur Darstellung der Aufschwemmung wird die aus Bouillonkulturen abfiltrierte Bazillenmasse gewaschen und mit der 3—5fachen Menge absoluten Alkohols 3 Tage lang geschüttelt. Dann wird sie filtriert, mit Alkohol gewaschen und einige Tage mit der 3—5fachen Menge Äther geschüttelt. Nach nochmaligem Waschen mit Äther wird sie im Exsikkator getrocknet. Die trockene Masse wird im Mörser allmählich mit phenol- oder formalinhaltiger Kochsalzlösung verrieben.

Die Aufschwemmung ist ganz homogen und setzt sich nur langsam ab. Sie ist auch zu Immunisierungszwecken sehr geeignet.
Kurt Meyer (Stettin).

Morelli, Fernando, Azione dei bacilli tubercolari sterilizzati iniettati sotto la cute degli animali in dosi massive. (Ann. dell' Istit. Maragl. Vol. 6. p. 298.)

Roger und Simon hatten die interessante Beobachtung gemacht, daß Kaninchen, denen abgetötete Tuberkelbazillen in größerer Menge subkutan eingebracht worden waren, so lange ohne schwere Krankheitserscheinungen am Leben blieben, als der an der Impfstelle entstandene Abszeß vorhanden war, daß sie aber nach Exstirpation des Abszesses bald und unaufhaltsam an schwerem Marasmus zugrunde gingen. Wurden kleine, metastatische Abszesse nicht mitexstirpiert, so nahmen sie auf die Entfernung des primären Abszesses hin bedeutend an Größe zu, bildeten sich aber nach einiger Zeit wieder zur ursprünglichen Größe zurück.

Verf. konnte an 8 Kaninchen, die mit je 0,20—0,25 g toter Tuberkelbazillen (Typus humanus, Kartoffelkulturbelag, mit sterilem Aq. dest. gewaschen, in Kochsalzlösung 20 Min. auf 120° C erhitzt) subkutan infiziert waren, die Ergebnisse der genannten Autoren durchaus bestätigen. Die Sera der Tiere wurden vor der Exstirpation und nach ihr, wenn schon deutlicher Marasmus bemerkbar war, auf Präzipitine, Agglutinine, Opsonine, Antigene und Antikörper, ebenso der käsige Inhalt der Abszesse auf Antigene und Antikörper geprüft. Alle diese spezifischen Reaktionsprodukte traten in erheblicherer Menge im Serum erst nach der Entfernung des Abszesses auf. Im Käse waren zu jeder Zeit reichlich Antigene und Antikörper nachzuweisen.

Verf. gibt den erwähnten Erscheinungen folgende (nach Ansicht des Ref. nicht durchschlagende) Erklärung: Durch die lokale, in der Umgebung des Abszesses eintretende Gewebsreaktion werden die Antigene vom übrigen Körper so ferngehalten, daß er unter den giftigen Bazillenstoffen nicht leidet. Bei der Exstirpation werden eine Menge von Gefäßen eröffnet, auf welchen Wegen dann eine Überschwemmung des Kreislaufs mit tuberkulösen Antigenen eintritt. Daß man diese Antigene meist nicht oder nur in geringster Menge nachweisen kann, hängt mit ihrer sofortigen Bindung durch die im Übermaß gebildeten Antikörper zusammen. Die Anschwellung etwaiger zurückgelassener kleinerer Abszesse ist sozusagen als eine vikariierende, der Abwehr dienende Hypertrophie aufzufassen.

Lange (Berlin-Lichterfelde).

Weil, Mathieu-Pierre, État actuel et étude critique de la lutte antituberculeuse en Allemagne. (Rev. de la Tuberculose. T. 10. 1913. p. 81.)

Aufzählung der durch staatliche Einrichtungen und Versicherungen in Deutschland geschaffenen Vorkehrungen zur Bekämpfung der Tuberkulose (Sanatorien, Auskunft- und Fürsorgestellen, Walderholungsstätten, Ferienkolonien für Kinder, Anzeigepflicht in den einzelnen Staaten), ihre Bewertung auf Grund statistischer Erhebungen und Vergleich mit den entsprechenden Verhältnissen in Frankreich.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Noc, F., Prophylaxie de la tuberculose à la Martinique (résumé du rapport présenté à la conférence intercoloniale de la tuberculose à Port d'Espagne, le 27 mars 1913). (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 368.)

Tuberkulose ist auf Martinique in erheblichem Umfange verbreitet, die Krankheit zeichnet sich hier durch ihren rapiden Verlauf aus. Verf. erörtert die verschiedenen, eine Erkrankung begünstigenden Momente und die unter seiner Leitung getroffenen Bekämpfungsmaßregeln, die größtenteils nur lokales Interesse beanspruchen.

Gildemeister (Posen).

Brinch, Th., Le climat de la mer du nord et la tuberculose pulmonaire. (Rev. de la Tuberculose. T. 10. 1913. p. 118.)

Bericht über die im Sanatorium von Spangsbjerg (Westküste von Jütland) im Verlaufe von drei Jahren an 600 Phthisikern gesammelten Erfahrungen. Von den im 1. Stadium befindlichen Kranken wurden 88 Proz. geheilt, bei den Leuten im 2. Stadium verschwanden bei 45 Proz. die Bazillen, 18 Proz. wurden als nahezu geheilt, 75 Proz. gebessert, 6 Proz. mit fraglichem Erfolge entlassen, 1 Proz. starb. 70 Proz. konnten ihren Beruf wieder aufnehmen. Auch bei den im 3. Stadium der Erkrankung befindlichen Personen wurde bei 75 Proz. eine Besserung, wenn auch zum Teil nur vorübergehender Art, beobachtet. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Kutschera v. Aichbergen, Spezifische Tuberkuloseprophylaxe. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 10. S. 375.)

Verf. schließt sich auf Grund der Erfahrungen in seiner eigenen Familie vollinhaltlich dem Standpunkte Petruschkys an, daß der spezifischen Therapie (ambulante Tuberkulin-Etappenbehandlung) in der Sanierung tuberkulöser Familien ein souveräner Platz gebührt, und daß die Organisation der prophylaktischen Therapie, d. h. die rechtzeitige Heilung latenter Tuberkulosefälle, das letzte und wichtigste Glied in der Kette der Maßnahmen zur Tuberkulosebekämpfung bilden sollte. Es handelt sich darum, die Fälle latenter Tuberkulose in der Umgebung der gefährlichen Bazillenstreuer aufzusuchen, rechtzeitig spezifisch zu behandeln und zu heilen. Dadurch werden der Ausbreitung der Krankheit die Wurzeln abgegraben, es wird das Entstehen zahlreicher neuer Erkrankungen und dadurch auch neuer Krankheitsherde verhütet. Die subkutane Anwendung des Tuberkulins erscheint für eine derartige allgemeine Tuberkulosebekämpfung allerdings nicht geeignet, vielmehr wird die Einreibung von Tuberkulinverdünnungen (1:5 Glyzerin) nach dem Vorgange Petruschkys anzuwenden sein, die billiger, leichter anwendbar und durchführbar ist und bei der Bevölkerung nicht auf Widerstand stößt. Die Organisation der Bekämpfung müßte in den Händen besonderer Tuberkuloseärzte liegen und durch die staatliche Sanitätsverwaltung geleitet werden. Hetsch (Hannover).

Hartmann, Beitrag zur ambulanten Tuberkulinbehandlung. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1710.)

H. hat in der Ambulanz (10 Krankengeschichten), mit ganz kleinen Gaben anfangend und sehr vorsichtig steigend, Alttuberkulin Koch erfolgreich verabfolgt, dagegen von Kreosot usw. keine Wirkung gesehen. Georg Schmidt (Berlin).

v. Ruck, K., Über den relativen Wert lebender und toter Tuberkelbazillen und deren Endotoxine in Lösung bei aktiver Immunisierung gegen Tuberkulose. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. 27. 1913. S. 353.)

Durch einmalige Impfung mit der vollen Dosis Vaccin wird die Bildung spezifischer Schutzkörper angeregt, und lassen sich dieselben mit allen Bestandteilen der Tuberkelbazillen vom vierten oder fünften Tage ab in dem Blutserum des Geimpften nachweisen; auch haben sie soweit bis 21 Monate nach stattgehabter Impfung keine Verminderung erfahren.

Beim Zusammentreffen der Partialambozeptoren für die verschiedenen Bestandteile von Tuberkelbazillen besitzt das Blutserum genügende bakteriolytische Kraft in vitro zur Auflösung vollvirulenter Tuberkelbazillen in dem Sinne, daß deren Fett- und Wachsbestandteile frei werden und sich die Stäbchen in feine Granula umwandeln, während in vivo (Pfeiffers Experiment) eine vollständige Auflösung erfolgt. Mit dem angegebenen Grade der Bakteriolyse in vitro oder in vivo fällt ein kompletter Verlust der Virulenz zusammen. Durch entsprechende Vorbehandlung von Versuchstieren erreicht deren Blutserum beim Versuch in vitro die gleiche bakteriolytische resp. bakterizide Kraft, und erweisen sich solche Tiere vollkommen resistent gegen nachfolgende virulente Infektion.

In über 150 Fällen von Lungentuberkulose im sogenannten Latenz- und Frühstadium und in einer großen Anzahl von Fällen von Lymphdrüsentuberkulose bewirkte eine einmalige Impfung eine anscheinend vollkommene klinische Heilung, die gegenwärtig bis auf 21 Monate bestanden hat.

Die Einzelheiten der Resultate der seit dem 1. April 1912 vorgenommenen Impfungen, sowie diejenigen der weiteren Tierversuche, welche gegenwärtig sich auf etwa 700 belaufen, werden in einem neuen Berichte von v. Ruck mitgeteilt werden.

F. Köhler (Holsterhausen).

Möllers, B. und **Wolff, G.**, Experimentelle Untersuchungen mit dem Zeunerschen Tuberkulosepräparat „Tebesapin“. (Veröff. d. Robert Koch-Stiftung. 1913. H. 8/9. S. 74.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 56. 1913. S. 636.

Möllers (Berlin).

Mayer, Arthur, Zur Chemotherapie der Lungentuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1678.)

An Cyan wurden verschiedene Verbindungen angelagert, die geeignet waren, die dem Rhodan eigene Beeinflussung des Stoffwechsels zu fördern und desinfizierend zu wirken. Sie erwiesen sich

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

als zu giftig oder als unwirksam. Letzteres galt unter den Schwermetallen auch für die Kupfersalze.

Schließlich wurde Aurum-Kalium cyanatum an tuberkulöse Tiere und Menschen verabfolgt. Es rief bei letzteren keine üblen Nebenerscheinungen, höchstens kleine Blutungen unter die Haut sowie Hautbläschen, insbesondere bei Tieren und Menschen, niemals Cyanvergiftung hervor. Bisweilen verschwinden schon nach wenigen Einspritzungen die Tuberkelbazillen aus dem Auswurfe. Die physikalischen Krankheitszeichen ändern sich ganz auffallend im Sinne der Heilung; das Allgemeinbefinden bessert sich sehr erheblich.

Die von anderen beobachteten Vergiftungen sind dem Golde zuzuschreiben. Verf. beruft sich hierbei auf seine Erfahrungen an tuberkulösen Meerschweinchen. Hier kommt es zu erheblichen Blutungen und Nekrosen, ausschließlich in den tuberkulösen Herden, vorwiegend in den Drüsen und im Bauchfelle.

Die Verbindung des Mittels mit Tuberkulin brachte keinen besonderen Erfolg.

Bei den Versuchen der Vereinigung mit Mitteln, die die Tuberkelbazillenhülle schädigen, welche leicht widerstandsfähiger wird und die Keime nach und nach goldfest macht, erwiesen sich die Cholinsalze, vor allem Borcholin, am brauchbarsten.

Merck stellt eine solche Verbindung mit festerem organischen Baue her. Georg Schmidt (Berlin).

Ruete, A., Über den Wert des Aurum-Kalium cyanatum bei der Behandlung des Lupus vulgaris und erythematodes. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1727.)

Einspritzungen von Aurum-Kalium cyanatum in die Venen und von Alttuberkulin wirkten bei 5 Lupuskranken (Krankengeschichten) unbefriedigend und hatten nur geringfügige Abschwellung der Herde zur Folge. Zweimal wurde danach das Gewebe untersucht; es enthielt unversehrte Lupusknötchen.

Bei anderen Lupusfällen wurde nach 5 Einspritzungen die Pyrogalluskur eingeleitet, mit Erfolg. Im ganzen wurden 15 Lupusfälle mit Aurum-Kalium cyanatum behandelt.

In einem eigenartigen Falle von Lupus erythematodes disseminatus, der früher auf Tuberkulin allein eine außerordentlich schwere und für die Kranke fast verderbliche Reaktion gezeigt hatte, hatte die Kur mit Aurum-Kalium cyanatum Erfolg. Ein gewöhnlicher Lupus erythematodes wurde nicht beeinflußt.

2 Kranke vertrugen das Mittel nicht. Georg Schmidt (Berlin).

Hauck, L., Über tödliche Wirkung des Aurum Kalium cyanatum als Blutgift beim Menschen. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1824.)

In die Venen eines wegen ausgedehnten Haut- und Schleimhautlupus bisher vergeblich behandelten 37jährigen wurde mehrmals Aurum-Kalium cyanatum gespritzt. Nach der 11. Einspritzung setzten Mattigkeit, Kopfschmerzen, Fieber, Gelbsucht, Herzschwäche ein. Trübung des Bewußtseins. Tod. Leichenbefund. Ausschließlich die tuberkulösen Herde der Haut, der Schleimhäute und inneren Organe waren, wohl infolge der erheblichen Schädigung der kleinen Gefäße und der Blutzellen (hochgradige Leukopenie, beträchtliche Verringerung der roten Blutkörper, schwerer hämolytischer Ikterus), durch das Gold stark zerfallen. Es leidet die Ernährung des Gewebes; die gewöhnlichen Abwehrzellen des Körpers sind verloren gegangen; es treten Sekundärinfektionen ein.

Das Goldzyan hat Hinneigung zum tuberkulösen Gewebe; aber Tuberkel- und Riesenzellen werden nicht unmittelbar beeinflußt; eine fibröse Umwandlung des Gewebes wird nicht eingeleitet. Es ist ein schweres Blutgift. Daher Vorsicht auch bei der äußeren Tuberkulose.

Georg Schmidt (Berlin).

Bodmer, H., Über Chemotherapie der Lungentuberkulose, speziell das Finklersche Heilverfahren. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1756.)

Lösung „H“ (Friedrich Bayer & Co.), eine wässerige Lösung eines organischen Kupfersalzes, die in 1 ccm 0,01 g Kupfer enthält, wurde zu Schmierkuren sowie zu Einspritzungen in die Muskeln und, da hierbei Schmerzen entstanden, schließlich nur noch zu Einspritzungen in die Venen bei etwa 20 fast nur schwer Lungenkranken benutzt. Man beginnt nach genauer Beobachtung der Art der Erkrankung des Einzelnen mit kleinen Gaben, steigert langsam und vermeidet stärkere Reaktionen. Niemals Schädigung. Manches sprach für Beziehungen des Kupfers zum tuberkulösen Gewebe, zur Selbstimmunisierung. Wenn auch nicht regelmäßig, so doch mehrfach klinische Erfolge. Das Verfahren ist aussichtsreich für die schweren, chronischen oder subakuten Fälle ohne Fieber, aber mit schwankender Körperwärme oder mit dauernd geringem Fieber und Neigung zu Rückfällen. Bei chronischen fibrösen Fällen ist vorsichtig Kupfer mit Tuberkulin zu versuchen. Da das Kupfer bei Fieberlosen manchmal Fieber erzeugt, so vermag es wohl die Immunitätskräfte zu steigern. Georg Schmidt (Berlin).

Pekanovich, Stefan, Chemotherapeutische Versuche bei Lungentuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1352.)

Dioradin, peptonisiertes Jod, Menthol und Äther-Radium-Bariumchloridlösung erhielten einige Kranke ohne Erfolg.

Ebensowenig wurde mit zahlreichen anderen chemischen Mitteln, insbesondere mit Jod, in den verschiedensten Zusammensetzungen erreicht.

Kupfersalze, die unter die Haut oder in die Muskeln eingebracht wurden, riefen Schmerzen und Nekrosen hervor. Deshalb wurde die meist gut gelingende Einspritzung in die Vene vorgezogen, nachdem öfters 16—24 Stunden vorher zur Erregung des tuberkulösen Herdes Tuberkulin verabreicht war. 18 Kranke, möglichst des 2. Stadiums und hauptsächlich fiebernde, wurden behandelt. Die letzten 10 Krankengeschichten sind mitgeteilt.

Das Mittel wurde gut vertragen und rief, abgesehen von den erwähnten schmerzhaften Infiltrationen, keine unangenehmen Nebenerscheinungen hervor. Das Fieber, der Bakterienbefund oder die sonstigen Äußerungen der Lungentuberkulose wurden durch keine der Kupferverbindungen beeinflußt. Die geringe Besserung einzelner war der hygienisch-diätetischen Kur zu danken. Manchmal traten meist im Anfange der Kur als Zeichen der Kupferwirkung leichte Lungenblutungen auf, bis sich der Körper an das Mittel gewöhnt hatte. Mehrfach schritt die Tuberkulose dauernd fort.

Siegmund Somogyi verabreichte zu gleicher Zeit bei Lupus und Tuberculosis verrucosa Kupfersalbe, hatte keine besseren Ergebnisse, erlebte aber als Folge der $1^1/_2$ proz. Salbe eine schmerzhafte Entzündung.

5 weitere Krankengeschichten schwerer und fieberhafter Lungenschwindsüchtiger, in deren Vene Verf. Aurum-Kalium cyanatum einlaufen ließ, z. T. in Verbindung mit Tuberkulinkuren. Starke Reaktionen unter dem Bilde der Cyanvergiftung. Das Mittel ist sehr giftig, beschränkt die Oxygenaufnahmefähigkeit des Körpers und befördert vielfach geradezu das Fortschreiten der Lungentuberkulose.

Georg Schmidt (Berlin).

Klein, H., Mesbé bei Lungentuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1594.)

Mesbé, das getrunken wird, schmeckt gut, schädigt Magen und Darm nicht, regt kaum die Eßlust an.

Eingeatmet reizt es anfänglich öfters zu stärkerem Husten. Später befördert es den Auswurf. Doch stehen für diesen Zweck billigere gute Mittel zur Verfügung.

19 Krankengeschichten; mehrmonatige Mesbékuren bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose. Spezifisch wurde das Leiden, auch das Fieber, nicht beeinflußt. Selbst in der Unterstützung der Behandlung der Lungentuberkulose kein nennenswerter Erfolg.

Georg Schmidt (Berlin).

Klare, Kurt, Behandlung infektiöser Erkrankungen der Luftwege mittels Prophylacticum Mallebrein. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1305.)

Erfahrungen aus einem Heime für Leichttuberkulöse. Es wurde 3mal täglich bei Rachenerkrankungen gegurgelt mit 1proz., bei Kehlkopf- und Lungenerscheinungen inhaliert mit $^1/_2$proz. Mallebreinlösung (chlorsaures Aluminium). Mehrere Fiebernde wurden entfiebert; bei einigen anderen gelang das nicht. Das Mittel ist für weitere Versuche zu empfehlen, zumal für Anstalten, in denen man die Kur streng durchzuführen vermag, aber auch für die Ambulanz, falls die Behandlung genügend lange dauern kann. — 8 Krankengeschichten. Georg Schmidt (Berlin).

Stepp, Die Behandlung der Lungentuberkulose mit Menthol-Thymol-Schmierseife. (Fortschr. d. Med. Jg. 31. 1913. No. 31. S. 841.)

In einer verhältnismäßig kurzen Zeit ist es möglich, durch methodische Einreibungen der Haut mit Menthol-Thymol-Schmierseife tuberkulöse Infiltrationen der Lunge und deren Begleiterscheinungen zum Schwinden zu bringen. Dieser Vorgang hat eine günstige Rückwirkung auf die tuberkulöse Erkrankung überhaupt, wodurch relative Heilungen im II. Stadium und erhebliche Besserungen im III. Stadium bedingt werden. Bludau (Berlin-Steglitz).

Nowakowski, Die Behandlung des Fiebers bei Lungentuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1638.)

Bei 82 (= 10,5 v. H.) von 778 Lungenschwindsüchtigen mußte das Fieber behandelt werden (völlige Bettruhe, besonders abwechslungsreiche, stark nährende Kost, Fieberarzneimittel, Prießnitzsche Brustumschläge, auch letztere beide zusammen, bei gutem Kreislaufe heiße Bäder, die den Stoffwechsel, die Durchblutung, den Zerfall besonders der kranken Gewebe fördern). Es bewährten sich Aspirin, Pyramidon, Melubrin, das keine unerwünschte Nebenwirkungen hatte. Die Verabfolgung von Hydropyrin-Grifa mit Arsen und Doverschem Pulver hatte keine Vorzüge. Tuberkulin war bei tuberkulösem Fieber erfolglos. Georg Schmidt (Berlin).

Köhler, F., Zur hydrotherapeutischen Behandlung der Lungentuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1593.)

Bei Lungenschwindsüchtigen ohne starke Blutungsgefahr, auch bei fiebernden, insbesondere bei blutarmen und rheumatisch veranlagten, sind nicht Kalt-, sondern Heißwassermaßnahmen angezeigt (heiße Kreuzbinden, heiße Halb- und Vollbäder, durchschnittlich 2mal wöchentlich von 5 Minuten Dauer). Sie sind angenehm, be-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

fördern den Auswurf, setzen häufig das Fieber herab, führen vielleicht zu einer gesteigerten Ausschwemmung von Toxinen, haben nie unliebsame Nebenwirkungen. Sie sollen mit Fiebermitteln, von denen Pyramidon, Phenazetin, dagegen nicht Phthisopyrin, Chinin befriedigten, sowie mit trockenen Schwitzpackungen unter Aspirinverabreichung wechseln, wofern Schwäche und Lungenleiden nicht zu fortgeschritten sind und keine Herzschwäche besteht. Georg Schmidt (Berlin).

Hagemann, Richard, Über die Behandlung chirurgischer Tuberkulosen mit künstlichem Lichte. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1450.)

Örtliche Bestrahlungen befriedigten nur bei oberflächlicher chirurgischer Tuberkulose. Die Quarzlampe ersetzt nicht die Höhensonne.

Dagegen hatte die Allgemeinbestrahlung mit der Quarzlampe in Verbindung mit dem Wärmelichte von Kohlefadenlampen den günstigsten Einfluß auf das Allgemeinbefinden und den gesamten Stoffwechsel von an chirurgischer oberflächlicher und tiefer Tuberkulose Leidenden, so daß der Körper Kräfte gewinnt, um auch die örtlichen tuberkulösen Störungen zu überwinden, gegen die nebenbei mit allen bisher bewährten Mitteln vorgegangen wird. Das eingehend beschriebene Verfahren ist einfach, überall durchzuführen und billig.

Auch Menschen, die an chronischer Osteomyelitis litten, wurden sehr gestärkt. Die Lichtkur ist also nicht spezifisch.

Georg Schmidt (Berlin).

Küpferle und Bacmeister, Die Beeinflussung experimenteller Lungentuberkulose durch Röntgenstrahlen. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1581.)

In die Ohrvene von Kaninchen wurden Tuberkelbazillenkulturen verbracht. Dann wurden die Tiere der Röntgenstrahlung wochenlang ausgesetzt, in den ersten Versuchsreihen geringeren Strahlenmengen, und, als diese sowohl inbezug auf die im Tierkörper zurückgehaltene gemessene Strahlungskraft wie inbezug auf die Beeinflussung des mikroskopischen Bildes der Tuberkulose der Lungen der Kaninchen keine günstigen Ergebnisse hatten, später mit großen Mengen harten Röntgenlichtes. Dieses wirkte auf beginnende und auf bereits entwickelte Lungentuberkulose deutlich ein. Es wurde das reaktive Gewebe getroffen und fibröse Heilung angebahnt. Freilich verhinderte das Röntgenlicht nicht das Eindringen der Bazillen, nicht das erste Entstehen kleiner Tuberkel. Auch werden die Bazillen nicht unmittelbar getroffen, denn bestrahlte und auf Meerschweinchen verimpfte Lungenteile riefen in diesen wieder Tuberkulose hervor.

Aber die Bazillen werden an Vermehrung gehindert und zum Schlummerdasein verurteilt.

Bericht folgt über Versuche an Kaninchen, die verstäubte Bazillenmassen einatmeten, sowie über Röntgenkuren, die durch Mesothorium- und Radiumstrahlung sowie durch die Strahlenwirkung nachahmende Cholinbehandlung unterstützt wurden, an tuberkulösen Menschen.
Georg Schmidt (Berlin).

Sauerbruch, Fortschritte in der chirurgischen Behandlung der Lungenkrankheiten. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1944.)

Nach Verf. wird beginnende Lungentuberkulose zu Unrecht operativ behandelt, mit Resektion des 1. Rippenknorpels. Dagegen führt bei fortgeschrittener Krankheit die extrapleurale Thorakoplastik zur günstigen Ruhigstellung der Lunge und zur Verkleinerung der Lungenhöhlen. Bewertung der verschiedenen Operationsverfahren. Verf. hat 113 extrapleurale Thorakoplastiken ausgeführt, davon 77 bei Lungenschwindsüchtigen. 2 starben an den Folgen des Eingriffes; 11 erlagen später der fortschreitenden Tuberkulose, darunter 5, deren Lungenhöhlen schon vorher durchgebrochen waren, und in deren Brustfellhöhle schwere Mischinfektion vorlag. Von den anderen sind 17 praktisch geheilt, 19 ganz erheblich gebessert, 19 gebessert, 4 unverändert, 3 verschlechtert. Von den erheblich Gebesserten werden 6—8 noch ausheilen.

Das Verfahren ist selbst für schwerste Lungentuberkulose zu empfehlen, wenn die Fälle richtig ausgewählt werden, sowie wenn sie technisch richtig und schnell unter örtlicher Schmerzbetäubung operiert sowie sorgsam nachbehandelt werden.

Bei 23 Kranken wurde zur Lähmung des Zwerchfelles dessen Nerv durchschnitten. Das Verfahren ist in gewissen Fällen von Lungentuberkulose, meist in Verbindung mit anderen Operationen, wirksam.

Bei 8 Kranken führte Verf. nach erfolgloser oder nur mäßig erfolgreicher Thorakoplastik die Paraffinplombierung nach Bär aus; sie ist im allgemeinen zu empfehlen. Georg Schmidt (Berlin).

Kuhn, E., Wann Ruhigstellung der Lungen, wann Bewegung? Beitrag zur Indikationsstellung der physikalischen Behandlungsmethoden (Saugmaske, Pneumothorax) und zur Autoinokulationstherapie der Lungentuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 27. 1913. S. 311.)

Bei der Lungentuberkulose ist entweder völlige Ruhigstellung oder gute Beweglichkeit zu erstreben. Ein Mittelding, relative, unvollkommene Ruhigstellung ist als Dauerzustand zu verwerfen und nur temporär bis nach Ablauf der akuten Entzündungserscheinungen angezeigt. Die übertriebene Wertschätzung der Ruhigstellung um jeden Preis ist ein Irrweg. Durch eine dauernde, nur relative, unvollkommene Ruhigstellung wird eher eine experimentelle Phthise erzeugt, ebenso wie zahlreiche pathologisch-physiologische und experimentelle Beispiele erwiesen haben, daß eine räumliche Beschränkung von Lungenteilen eine erhöhte Disposition schafft.

Die Pneumothoraxtherapie ist außer bei ausgedehnten, besonders kavernösen Prozessen in allen jenen Fällen (auch in quantitativ weniger vorgeschrittenen) angezeigt, in welchen der Versuch nicht gelingt (eventuell nach anfänglicher, relativer Ruhigstellung: Bettruhe usw.) einen Zustand herbeizuführen, in welchem unter geeigneten dosierten Atemübungen zur Mobilisation und Weitung des Brustkorbes die Temperatur normal bleibt, sondern wo trotz längerer (Ruhe-) Behandlung immer wieder (auch spontan ohne Atemübungen, bei geringer Körperbewegung) Temperaturen in Erscheinung treten. Die Mobilisation (speziell durch Maskenbehandlung) ist außer bei Prophylaktikern in allen (nicht zu ausgedehnten) Fällen angezeigt, welche nicht dauernd mit Temperaturen einhergehen, und in denen es gelingt, unter vorsichtig gesteigerten Übungen zur Mobilisation und Weitung des Thorax die Temperatur dauernd normal zu halten. Auszuschließen von der Maskenbehandlung sind akut entzündliche, mit Einschmelzung einhergehende, besonders auch größere, kavernöse Prozesse und ferner dauernd mit Temperatursteigerung verbundene Fälle aller, selbst der leichtesten Stadien.

Da bei der Rippenknorpeldurchschneidung nach Freund-Hart-Kausch-Harrass eine vorsichtige Steigerung der Mobilisation der Spitzen schwer möglich ist, und da die plötzliche Zerrung der bis dahin auf geringem Volumen festgestellten Teile (welche die Herderkrankung enthalten) gefährlich ist, so ist dieses Verfahren im allgemeinen zu verwerfen.

Durch die in dosierbarer Weise steigerbare Atemgymnastik vermittelst der Saugmaske ist eine Autoinokulationstherapie der Lungentuberkulose in rationeller und dosierbarer Weise möglich. F. Köhler (Holsterhausen).

Jessen, F., Über Pneumolyse. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1591.)

Die Kompressions- oder Kollapsbehandlung durch künstlichen Pneumothorax ist sehr zweckmäßig bei vorgeschrittenen Tuberkulosen mit Zerfall, aber nicht für alle Fälle anwendbar. Dann ist die Pneumolyse angezeigt. Erst an dritter Stelle kommt die eingreifende extrapleurale Thorakoplastik in Betracht.

Durch Einspritzen hypertonischer Kochsalzlösung kann man künstliche Exsudate leicht in gesunder Brust- oder Bauchfellhöhle, dagegen nicht innerhalb kranken Brustfelles hervorrufen.

In Leichenversuchen und am Lebenden (6 Krankengeschichten) ließ sich das Brustfell leicht von den Rippen ablösen. Die entstehende Lücke mit einer Plombe auszufüllen, ist nicht nötig. Sie wird ziemlich rasch aufgesaugt.

Nach der Pneumolyse fiebern die Kranken, da aus der zusammengepreßten Lunge Toxine in den Säftestrom eintreten.

Das Verfahren eignet sich für gewisse doppelseitige Erkrankungen sowie für einseitige Einzelhöhlen der Spitze und vermeidet die beim künstlichen Pneumothorax oft eintretende gänzliche Ausschaltung einer Lunge. Georg Schmidt (Berlin).

Baer, Gustav, Über extrapleurale Pneumolyse mit sofortiger Plombierung bei Lungentuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1587.)

Das Verfahren ist technisch einfach und weniger gefährlich wie die Entknochung des Brustkorbes. Die Plombe aus Paraffin, Vioform und Bismut. carbon., deren Herstellung beschrieben ist, wird unmittelbar nach Abschieben des Brustfelles von den Rippen in die Lücke eingefügt und heilt aseptisch ein, wie nach dem an Hirnhauttuberkulose erfolgten Tode des einen Operierten festgestellt wurde. Der Auswurf verringerte sich alsbald von 150 auf 50, von 130 auf 15 ccm. Bei der Operation fällt die Gefahr des Ansaugens von Auswurf weg. Vom Tage des Eingriffes ab wird mühelos abgehustet. Die äußere Gestalt des Brustkorbes wird nicht geschädigt.

Georg Schmidt (Berlin).

Zink, Bildet die Kehlkopftuberkulose eine Kontraindikation bei der Lungenkollapstherapie? (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1924.)

Unter den wenigstens zunächst durch künstlichen Pneumothorax und Lungenkollaps günstig beeinflußten 76 Kranken hatten 12 leichtere und schwerere Kehlkopftuberkulose. 5 Krankengeschichten ernster Fälle. Der Kehlkopf wurde nicht besonders behandelt; nur Schweigekur sowie Pulver- und Mentholöleinsprühung. Erfolg bei 4 glänzend. Fehlschlag nur bei der 5. Kranken, die auch Darmtuberkulose hatte. Wenn sich die Lungentuberkulose infolge des künstlichen Pneumothorax bessert, das Fieber schwindet, der Körper entgiftet, da der Kehlkopf nicht mehr durch Husten und durch infizierten Auswurf gereizt wird, so heilen auch ausgedehntere Kehlkopfschleimhauterkrankungen, selbst geschwüriger Art.

Der künstliche Pneumothorax ist nicht angezeigt bei der nicht umgrenzten Perichondritis namentlich des Kehldeckels und kommt zu spät bei der mit schwerer Schluckstörung, mit Ödemen und Geschwüren einhergehenden Tuberkulose des ganzen Kehlkopfeinganges.

Georg Schmidt (Berlin).

Bang, O., Hühnertuberkulose als Ursache der Tuberkulose bei Schweinen. (Maanedsskrift for Dyrlaeger. Bd. 24. 1913. S. 641.)

Auf einem Hofe mit Hühnertuberkulose, zu dem auch die Ferkel Zutritt hatten, wurden mehrere Fälle von Tuberkulose bei den Schweinen beobachtet, jedoch beschränkte sich die Infektion auf die Drüsen des Kopfes und des Darmes und zeigte keine Tendenz, sich auf die übrigen Organe auszudehnen. Mit tuberkulösem Material von diesen Schweinen wurden 4 Hühner und 2 Kaninchen geimpft, die alle 6 an Tuberkulose erkrankten, ferner 3 Meerschweinchen, die (mit Ausnahme von einem, das kleine tuberkulöse Herde in den Flankendrüsen hatte) keine Tuberkulose 3 Monate nach der Impfung zeigten. Aus den infizierten Hühnern wurde der Tuberkelbazillenstamm isoliert, der das für den Typ. avium typische Wachstum zeigte. Auf dieselbe Weise wurde auf einem anderen Hofe ebenfalls Hühnertuberkulose bei den Schweinen konstatiert, auch hier waren die Hühner des Hofes tuberkulös. Verf. erwähnt weiterhin einen Fall von akuter tuberkulöser Pneumonie bei einem Schweine, bei dem auf dieselbe Weise Typ. avium als Ursache ermittelt wurde. Die Tuberkulose hatte auf den erwähnten Höfen große Ausdehnung angenommen, in einem Falle waren 33 Proz., im anderen 66 Proz. der Schweine tuberkulös. 2 mit Vogeltuberkulose infizierte Schweine wurden mit Tuberkulin von humaner und Vogeltuberkulose intrakutan geprüft. Beide Tuberkuline gaben Reaktion, doch gab das Hühnertuberkulin die kräftigere Reaktion. Wall (Stockholm).

Seiler, Ein Beitrag zur Kasuistik der Eutererkrankungen und zur Differentialdiagnose der Eutertuberkulose beim Rinde. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1913. S. 499.)

Bei einer Kuh, die intra vitam am Euter tuberkuloseverdächtige Erscheinungen gezeigt hatte, wurden nach der Schlachtung käsige Entartung des Eutergewebes mit ausgesprochen chronischem indurativem Charakter, katarrhalisch-parenchymatöse Mastitis, chronisch-käsige Lymphadenitis der Euter-, Darm- und Lungenlymphknoten, markige Schwellung der übrigen Körperlymphknoten und starke Milzschwellung konstatiert. Tuberkelbazillen fehlten in sämtlichen pathologischen Veränderungen. Verf. hält im vorliegenden Falle Pseudotuberkulose für ausgeschlossen, nimmt dagegen an, daß es sich um Pyobazillose des Euters mit Metastasen in den lymphatischen Organen gehandelt habe. Carl (Karlsruhe).

Gressel, M., Untersuchungen über den Tuberkelbazillengehalt der Fäces, des Blutes und der Milch von Kühen, welche an offener Lungentuberkulose leiden. Vet.-med. Inaug.-Diss. Gießen 1913.

Zu den Versuchen wurden nur solche Kühe herangezogen, bei denen sowohl durch die klinische Untersuchung wie durch bakteriologische Prüfung des Rachenschleimes (mikroskopisch und Impfung von Meerschweinchen) unzweideutig offene Lungentuberkulose festgestellt worden war, wobei besonders darauf geachtet wurde, daß nur Tiere mit völlig gesundem Euter verwandt wurden. Die Einzelproben wurden in gefärbten Ausstrichen untersucht und an je 2 Meerschweinchen intramuskulär verimpft; bei Verimpfung der Blutproben wurden Meerschweinchen als Impftiere jedoch nicht verwendet (toxische Wirkung des Rinderblutes nach Bongert), sondern je 1 Kaninchen subkutan geimpft. Zum Nachweise der Tuberkelbazillen in den Fäces hat sich das von Fritze angegebene Verfahren (Homogenisierung mit 2proz. Borsäurelösung mit nachfolgendem Zentrifugieren) besonders für den Tierversuch bewährt, denn bei der Verimpfung des so vorbehandelten Kotes gingen von 36 Meerschweinchen nur 7 = 19,4 Proz. an Septikämie ein. Für die mikroskopische Blutuntersuchung wurde die Methode von Forsyth und die von Stäubli-Schnitter gewählt.

1. In den Fäces 13 offen lungentuberkulöser Rinder konnten 6mal = 46,2 Proz. durch den Tierversuch Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Die mikroskopische Untersuchung von Kot auf Tuberkelbazillen ist wegen der in demselben stets vorkommenden saprophytischen säurefesten Stäbchen nicht einwandfrei.

2. Im Blute selbst hochgradig an offener Lungentuberkulose leidender Rinder sind in der Regel Tuberkelbazillen nicht enthalten. Es wurden in 4 von 12 Fällen mikroskopisch, aber nicht durch den Tierversuch, Tuberkelbazillen nachgewiesen. Blutprüfungen sind daher für die Sicherung der Diagnose der Lungentuberkulose des Rindes als ein zuverlässiges Mittel nicht zu bezeichnen.

3. In der Regel scheiden Tiere mit vorgeschrittener offener Lungentuberkulose ohne Erkrankung des Euters Tuberkelbazillen mit der Milch nicht aus. Von 12 Versuchskühen wurden nur einmal bei einer Kuh Tuberkelbazillen festgestellt. Eine absolute Beweiskraft ist diesem einen Falle jedoch nicht zuzuschreiben, da die betreffende Kuh außerordentlich stark mit Tuberkulose behaftet und zur Zeit der Probeentnahme „fieberhaft“ erkrankt war. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß Kühe, bei denen Tuberkelbazillen im Blute kreisen, solche auch durch die Milchdrüse ausscheiden.

Poppe (Berlin).

Ishiwara, T., Über das Vorkommen von Tuberkelbazillen im gesund erscheinenden Eutergewebe tuberkulöser Schlachtkühe. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 1.)

Verf. fand von 26 untersuchten tuberkulösen Kühen in 5 Fällen Tuberkelbazillen im Euterpreßsaft, obwohl bei diesen Tieren keine makroskopische Veränderungen am Euter nachzuweisen waren. Die Tuberkelbazillen konnten im Euterpreßsafte nur durch den Tierversuch, nicht im mikroskopischen Präparat nach vorheriger Antiforminbehandlung gefunden werden. Somit dürfte die Milch klinisch-tuberkulöser Tiere, auch wenn das Euter gesund erscheint, stets nur in gekochtem Zustande zu gebrauchen sein.

Dieterlen (Mergentheim).

Bang, O. und **Andersen, C. W.,** Einige Untersuchungen über komplementbindende Antikörper bei experimenteller und spontaner Tuberkulose und bei paratuberkulöser Darmentzündung. (Maanedsskr. f. Dyrlaeger. Bd. 25. 1913. S. 145.)

Verff. haben bei ihren Versuchen 1 ccm einer 2 proz. Blutaufschwemmung verwendet. Der Ambozeptor wurde in mindestens 2—3 facher (gewöhnlich 6—8 facher) Titerdosis verwendet, während die Komplementdosis die Titerdosis um 30—40 Proz. überstieg. Die Antikörper scheinen für die Gruppe der säurefesten Bazillen gemeinsam zu sein, so daß der Timotheebazillus, Tworts Bazillus und die von Säugetier- und Vogeltuberkulose gezüchteten Tuberkelbazillen einander im Systeme bei der Komplementbindung ersetzen können. Das Tuberkulin zeigte sich als ein schlechtes Antigen. Bessere Resultate gab eine Bazillenemulsion (3 g Bazillen in 1 Liter Karbolkochsalzlösung) bei Verwendung einer Dosis von 0,2—0,5 ccm. Die Bazillen sollen leicht emulgierbar sein, sonst wird das Antigen zu schwach (ein boviner Stamm gab infolgedessen unverwendbares Antigen). In mehreren Fällen war das Meerschweinchenkomplement nicht brauchbar, weil es Antikörper enthielt. In anderen Fällen war die direkte Hemmung des Antigens sehr störend. Die untersuchten Sera wurden in den Dosen 0,1 und 0,05 ccm geprüft. Von 160 nicht tuberkulösen Kühen reagierten 5 Proz. Von 300 tuberkulösen Kühen reagierten bei geringgradiger Tuberkulose etwa 14 Proz., bei ausgedehnterer Tuberkulose 48—97 Proz. je nach dem Grade der Tuberkulose. Die Komplementbindung zeigt also ein entgegengesetztes Verhalten als die Tuberkulinreaktion, die ja bei geringgradiger Tuberkulose am empfindlichsten ist. Das Fehlerprozent für die 160 Nichttuberkulösen kann darauf beruhen, daß wenigstens ein Teil der reagierenden Tiere mit Tworts Bazillus infiziert war. Milch ist in 51 Fällen von Eutertuberkulose, von welchen 47 Komplementbindung zeigten, untersucht worden, und außerdem in 38 Fällen, ohne daß Eutertuberkulose konstatiert werden konnte; von letzteren lenkten 5 Komplement ab.

800 Kühe von tuberkelfreien Besitzungen, aber von mit Tworts Bazillus angesteckten Höfen wurden teils mit Hühnertuberkulin, teils mit Komplementbindung untersucht. Von den auf Hühnertuberkulin reagierenden (= infizierten) Tieren banden 36,8—55,6 Proz. Komplement und von den mit Hühnertuberkulin nicht reagierenden (wahrscheinlich nicht infizierten) reagierten 9,5—13 Proz. Von den letzteren wurden 4 geschlachtet, sie erwiesen sich sämtlich mit Tworts Bazillus infiziert. Wall (Stockholm).

Schroeder and **Mohler**, The vaccination of cattle against tuberculosis. (27th Ann. Rep. of the Bureau of Animal Industry for the Year 1910. Washington 1912. p. 326.)

Die vom Bureau of Animal Industry angestellten Versuche über die Immunisierung von Rindern nach dem Verfahren von Behrings, Pearsons und Heymans hatten das Ergebnis, daß keine dieser Methoden zurzeit einen solchen Stand erreicht hat, daß sie zur allgemeinen Einführung vorgeschlagen werden kann.

Anhangsweise werden Versuche nach der Methode von Crile mitgeteilt, der das Blut hochimmunisierter Rinder zu Heil- und Immunisierungszwecken zu verwenden suchte. Dieses Verfahren ergab jedoch vollkommen negative Resultate. Poppe (Berlin).

Nilsson, Einige Reflexionen betreffs des Wertes von Antiphymatol als Schutzmittel gegen Rindertuberkulose. (Skand. Vet. Tidskr. 1913. H. 1. S. 1.)

Verf. hat den Schutzwert von Antiphymatol (Klimmer) an 119 zu Beginn der Behandlung reaktionsfreien Kälbern geprüft. Etwa 1½—1 Jahr nach der Impfung wurden die Tiere wieder mit Tuberkulin untersucht, 56 Tiere reagierten. Bei 92 dieser Tiere waren gleichzeitig hygienische Maßregeln getroffen worden, um eine Infektion zu verhindern, doch reagierten bei den Kontrolluntersuchungen nicht weniger als 29 von diesen Tieren. In einer anderen Serie von 27 Tieren waren die hygienischen Verhältnisse besonders mangelhaft, von diesen Tieren reagierten 19 bei den Kontrolluntersuchungen. Antiphymatol scheint demnach geringen oder keinen Schutzwert zu besitzen. Wall (Stockholm).

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 12.

Ausgegeben am 21. Oktober 1913.

Original-Referate aus den Sitzungen gelehrter Gesellschaften.

Nachdruck verboten.

Versammlung der Society of American Bacteriologists zu New York.

31. Dezember 1912 und 1. und 2. Januar 1913.

Von **A. Parker Hitchens.**

1. Systematic and Physiologic Bacteriology.

Smirnow, M. R., The value of glycerinated potato as a culture medium.

The glycerinated potato culture medium belongs to the class of so called media, which, as the term implies, are media of various compositions and are used only for special purposes.

They may be employed as follows:

1. For the purpose of isolating micro-organisms.
2. To furnish a sufficiently favorable medium for the growth of certain organisms.
3. For specific or differentiating tests.
4. To bring out speciel features of growth.

Aside from blood media, the most frequently used of the special media are the glycerinated potato and agar, but even these are practically limited to the cultivation and the study of acid fasts.

It has long been the opinion of the writer that if some of our so-called special media were out to a more general use, hitherto unknown biological features in the study of micro-organisms would come to light. This was emphasized by the finding of a marked contrasting culture on glycerinated potato of a glanders bacillus, which was being isolated at our laboratories during the last year.

This organism was isolated from a human case of glanders. When first obtained it gave but a faint yellow growth on plain potato, by no means the so-called honey-like growth. It was then planted on glycerine potato with more success. On this medium it gave a luxuriant growth of a bright yellow color and typically honey-like in character.

It was this peculiar and striking difference in the growth of the glanders bacillus that lead up to the work here outlined.

The cultural characters of twenty-five micro-organisms were studied on glycerine potato, plain potato and broth potato, the two latter media being used as controls.

The media were freshly made as needed. A number of potatoes were cut into cylinders, washed in running water four about an hour and then allowed to remain in a basin of water over night. One third of the lot was placed into 6 % glycerine broth, and one third into plain broth for about two hours, and the remainder was left in the water. The three batches of potatoes were then tubed and glycerine broth and plain broth were poured into the tubes up to the level of the glycerinated and broth potato respectively. The plain potato had no fluid added to it. The media was then sterilized in the autoclave at 18 lbs. pressure for 15 minutes, and then stored until used in cold place to prevent drying.

The plants were all made of the same stock cultures, at the same time incubated both at 22° and 37,5° C. Each test was carried out a number of times, to assure constant results.

The results obtained will for convenience be divided into three groups. The first comprising bacteria that show a striking contrast in their cultures on the different potato media; the second showing a slight difference; and the third those showing no difference. The first group includes the following micro-organisms:

Two different strains of B. mallei of human source.
One strain of B. mallei received from N. Y.
Two strains of Actinomyces received from Washington.
B. pyocyaneus, old stock culture.
B. subtilis, old stock culture.
An unidentified spore forming bacillus, isolated from the intestinal tract of a rabbit and designated as "B. rabbit spore".

To sum up this group, — the three stains of the glanders bacillus give lighter colored, moister, and more typical honey-like growths on glycerin potato! Their growths on plain potato is more brownish yellow in color and the potato is usually discolored. A metallic lustre was noted on broth potato on several occassions with each strain. The Actinomyces give a dry culture made up of isolated colonies, raised, and of decided brown color on plain potato, whereas on glycerinated potato they give rise to a luxuriant growth of more conglomerated colonies of a honey comb like arrangement and of a light yellow color. The B. pyocyaneus gives a brighter and deeper green pigment on the glycerine medium, and a brown or green-brown slimy growth on ordinary potato. The B. prodigiosus gives a bright cherry colored growth on glycerine potato and agar, at 22° C, a slight red or orange on broth potato and a faint pink on ordinary potato. It gives hardly any color at 37,5° C, on any of the media. The

B. subtilis apparently grows better on ordinary potato, producing a heavy furred culture of brown color. On the glycerine potato it gives a rather delicate lightly furred growth of a light yellow color.

In the second group are included:

B. coli, stock culture.

B. mucosus, stock culture.

Sp. cholera, stock culture.

An unidentified organism isolated from rabbit feces, here designated as "B. rabbit feces".

An unidentified plemorphic bacillus isolated from a contaminated plate.

And a mould.

In general it may be stated that these organisms do not show striking differences in their growths upon the three varieties of potato. Glycerinated potato permits as a rule a much lighter colored growth, less raised, and often more homogeneous in character.

In the third group included the diphtheria, typhoid, dysentery and Grass bacillus, the Streptococcus pyogenes, Staphylococcus aureus (two strains), Sarcina aurantia and a yeast. There are no visible differences of the cultural characters of each of these organisms on the potato media under consideration. The chromogenic organisms (Sarcina, aureus, yeast) seemed to give brighter and more intense pigment production and at times somewhat more lururiant growths on the glycerinated potato.

In conclusion the writer desires to bring to your attention that with the particular strains used, glycerinated potato, affords a more favorable medium for the most of the twenty-five micro-organisms tested. It allows more moist more homogeneous less raised growth characteristics, of lighter or brighter color. With the B. prodigiosus the color was greatly intensified. Glycerine potato is seldom discolored whereas both broth and plain potato are frequently discolored particularly the latter.

From the above we may conclude that a more general use of glycerinated potato suggests itself.

Hitchens, A. Parker, The preservation of stock cultures.

For the preparation of stock bacterial vaccines it is necessary to have constantly on hand a large number of cultures of the various pathogenic bacteria. For the preparation of vaccines for the treatment of the various regional mixed infections, it is deemed necessary to collect the various species and types in each region.

To keep fresh stock of any culture frequent transplantation is necessary. As the intervals between transplants vary considerably with the different cultures, a card catalogue system has been devised.

Under this system each culture is represented by a card, upon which are recorded all the dates of transplantation as the fresh cultures are made. The cards are kept in a file, with each card placed under the date at which the next transplant of its culture is necessary. The work upon the cultures each day is carried out in accordance with the cards filed under that date.

During the intervals between transplants, all cultures except the B. influenzae, gonococcus, and meningococcus are kept cold. Five dates of each culture are kept and the tube of most recent date is unopened.

In order to keep a large number of cultures constantly on ice, we have had a refrigator constructed especially for this purpose. The refrigator, well insolated, is about seven feet long, six feet high and two feet in depth. It is divided into six large compartments, three above and three below. The middle compartment of the upper row contains the ice, and it is always filled to its capacity, 500 pounds. This quantity of ice maintains a temperature of 10° to 15° C throughout the entire refrigator. The refrigator is well drained and the open framework of the interior allows free circulation of air. Five compartments are devoted to the cultures. These compartments are provided with drawers, which slide in grooves and are easily removed. Each drawer is of such dimensions that two crates of cultures fit end to end within it. The total number of drawers is 63 and the total capacity, 1600 cultures. The front of each drawer is provided with a groove into which a card is fitted designating the contents of the drawer.

With this refrigator and our system of transplanting we are able to keep ready for immediate use a fresh supply of all the cultures necessary for the preparation of bacterial vaccine.

Frost, W. D., A refinement of the technic of quantitative bacteriological analyses.

It is generally recognized that the measured quantities of water, used for dilution, lose in volume during sterilization and upon standing. The exact amount of this loss or the means of preventing it are apparently not generally understood. In an extended series of experiments it is found that the loss varies from 1 to 8,8 % and that the average is 5,07 %. Various types of autoclaves are tested and it is found that there is considerable variation in the different types. The loss is evidently due to the ebullition and escape of steam, especially during cooling. This loss can be prevented by closing up the autoclave cold, as is frequently done in sterilizing blood serum. When closed in this way the autoclave is not always efficient in the time or at the pressure ordinarily used. In order to insure sterilization it will be necessary to extend the time, increase the pressure or sterilize on two consecutive days. The evaporation due to standing a few weeks is equal to the loss in the autoclave. This is not prevented by a thin paper cap. Paraffined paper is recommended, also cork stoppers covered by a thin layer of cotton instead of an ordinary cotton plug. In using the bottles after making the dilution it is suggested that the sterile side of this cap be forced into the mouth of the bottle with the cork. This permits efficient shaking.

Browne, William W., I. The significance of the time at which gas is produced in lactose peptone bile.

During the summer of 1912 routine bacteriological examinations of oysters of Narragansett Bay were made under the direction of Prof. F. P. Gorham of Brown University with the hope of determining the extent of the pollution of the oyster beds of Rhode Island by the sewage of the neighboring cities and towns. The examinations were made according to the methods proposed by the American Health Association. Lactose peptone bile was used as a presumptive test to indicate the presence of members of the bacillus coli group and other lactose fermenters of intestinal origin.

Summary:

1. Lactose peptone bile tubes inoculated with the shell liquor of oysters taken from 119 different beds produce the greater part of their gas by the end of the 48th hour.
2. Lactose peptone bile tubes inoculated with the shell liquor of oysters taken from polluted areas produce almost all their gas by the end of the 48th hour.
3. Lactose peptone bile tubes inoculated with the shell liquor of oysters taken from districts comparatively free from pollution produce the greater part of their gas by the end of the 72nd hour.
4. Consideration of this temporal factor in the production of gas in lactose peptone bile might aid in the determination of whether the pollution was recent or remote.

II. A comparative study of the Smith fermentation tube and the inverted vial for the determination of sugar fermentation.

During the Sanitary Survey of Narragansett Bay conducted under the direction of Prof. F. P. Gorham of Brown University, a comparison was made of the efficiency of the Smith fermentation tube and the inverted vial as used in the presumptive test with lactose peptone bile to indicate the presence of members of the bacillus coli group and other lactose fermenters of intestinal origin.

Fermentation tubes and inverted vials containing lactose peptone bile were inoculated with the shell liquor of oysters taken from polluted areas and the following results were obtained:

Percentage of efficiency.

	Cubic centimeter	
	24 hrs.	48 hrs.
Fermentation tube	84,6 %	94,3 %
Inverted vial	92,3 %	96,1 %
	One tenth cubic centimeter	
	24 hrs.	48 hrs.
Fermentation tube	86,5 %	90,3 %
Inverted vial	59,5 %	84,6 %
	One hundredth cubic centimeter	
	24 hrs.	48 hrs.
Fermentation tube	32,6 %	55,7 %
Inverted vial	23,0 %	42,3 %

Bartlett, C. J. and **Kinne, F. B.,** Resistance of micro-organisms suspended in glycerine or oil to the sterilizing action of heat.

Dryer and Walker have recently reported the results of heating spores suspended in glycerine and oil. They show that spores in glycerine were not killed with certainty after heating two hours at $1^1/_2$ atmospheres, 2 hours at $1^1/_4$ atmospheres or $^1/_2$ hour at 2 atmospheres. In our experiments we have worked with the Staphylococcus aureus, with the Bacillus anthracis and with the Bacillus subtilis, and with a bacillus with very resistant spores, apparently the Bacillus vitalis. These have been heated in glycerine, water, olive oil, cottonseed oil and paraffin for different periods at the temperature of boiling water and in the autoclave at $7^1/_2$ lbs. pressure and at 15 lbs. pressure. The Staphylococcus aureus is quickly killed in all of these, even at the temperature of boiling water. The spores of the anthrax bacillus and of B. subtilis are quickly killed in boiling water, usually in three minutes or less. In glycerine they have been found alive after $1^1/_4$ hours at this temperature and in oil after 50 minutes, and in the autoclave after heating in oil 15 minutes and in glycerine in 10 minutes at $7^1/_2$ lbs. In water they do not live after five minutes at this pressure.

The spores of the B. vitalis are killed in about one-half of these tests by heating in boiling water for 2 hours while in oil and glycerine they resisted this temperature for 2 hours in every instance. After heating in the autoclave they were found alive in oil at 15 lbs. for 2 hours and in glycerine after $1^1/_2$ hours but not longer. In water they were never found after 20 minutes at $7^1/_2$ lbs. and after 10 minutes at 15 lbs.

It is evident that spores are more resistant to the action of hot oil and glycerine than to that of hot water.

Winslow, C. E. A., Bacteriological collection and bureau for the distribution of bacterial cultures at the American Museum of Natural History, New York.

In January 1911 a prospectus from which the following sentences are quoted was sent out from the American Museum to the leading laboratories of the country.

"The Department of Public Health at the American Museum of Natural History has equipped a laboratory to serve as a central bureau for the preservation and distribution of bacterial cultures of both pathogenic and nonpathogenic organisms, and particularly of types of new forms and varieties. It is hoped that the laboratories of Medical Schools, Colleges, Boards of Health, Agricultural Experiment Stations, etc., and those engaged in biochemical work of all sorts, will furnish the Museum with cultures at present in their possession, and the laboratory is now ready to receive and care for any such cultures. Types of new species and varieties are particularly desired at the present time and as they may be isolated in the future."

"The laboratory, of course, cannot undertake to keep on hand bacteria difficult of cultivation, such as can be maintained only for a few weeks after isolation from the body; neither can it at present supply virulent cultures which rapidly lose their virulence under laboratory conditions. It should, however, be able to furnish cultures of organisms of all the ordinary types which can be maintained under cultivation. Pathogenic forms will be sent only to properly qualified persons."

The value of the proposed collection was quickly appreciated. Cultures from all over the United States and Canada have been contributed freely. In all, 45 different laboratories have sent in cultures, and arrangements have been made for exchange with Prof. Kraus of Vienna, who now has charge of famous Kral collection. On December 1, 1912, the collection included 578 strains representing 374 different named types, and in the list, which has been printed and may be obtained on application, are most of the important pathogenic and non-pathogenic species which have been definitely described.

During the period of somewhat less than two years, from January 1, 1911, to December 1, 1912, the laboratory distributed to 122 different colleges and research laboratories of the United States and Canada 1700 different cultures, in every case without charge. It is the policy of the Department to send cultures free to all teaching laboratories of college and university grade, and to all research laboratories, whether cultures are sent to us in return or net. Many cultures have been called for by teaching laboratories for use in their class work. The most important service the laboratory has been able to render, however, has been in furnishing authentic cultures to investigators who have been making a study of certain special groups, and the published papers which have resulted, in which various detailed characters of the museum types are described, of course greatly increase the value of the collection.

Gillespie, L. J., The comparative viability of pneumococci on solid and on fluid culture media.

The following facts have been observed:

1. Broth which is perfectly suited for the growth of copious cultures of the pneumococcus often requires many more organisms (frequently a million times as many) to initiate growth than does agar.

2. Cultures which when fresh from the animal body show a marked effect become on cultivation upon artificial media indifferent in their requirements.

3. Certain cultures (of any strain) show no effect even when fresh from the body.

4. Differences in chemical composition of broth and of agar play little or no part because an imitation "solid" medium, prepared from filter paper and broth, serves nearly as well as agar.

5. The possibility that insufficient aeration in the case of broth plays any role is ruled out by comparing agar plates with agar shake cultures.

These phenomena may be explained if we suppose that the pneumococcus sometimes requires for its multiplication that substances from the animal body be present in the immediate environment of the cocci, the concentration of which can be too far reduced in the case of broth by diffusion aided by convection. If we suppose rather that the necessary substances are produced by the pneumococci themselves we may assume that such substances are always necessary, and that during acclimatization to artificial media the capacity for such metabolism is increased.

Kellermen, Karl F. and Fawcett, Edna H., Studies of the subtilis group.

The subtilis group includes the spore-forming aerobic and facultative anaerobic bacteria which liquefy gelatine. Numerous cultures of members of this group have been obtained from various sources. Biometrical study of their acid production, ammonia production, and the reduction of nitrates, together with careful comparison of their morphology, has shown the necessity for allowing greater range in the description of Bacillus subtilis, Bacillus cereus, Bacillus mycoides, and Bacillus megatherium. No decision has as yet been reached regarding the validity of Bacillus asterosporus or Bacillus ruminatus. For the first four species named the following synonymy is submitted:

Bacillus subtilis.

Bacillus subtilis Cohn (Emend) 1876, (Flügge) 1886, (Zopf) 1883,
mesentericus vulgatus Flügge 1886,
mesentericus fuscus Flügge 1886,
liodermus Flügge 1886,
aerophilus Flügge 1886,
laevis Frankland 1887,
mesentericus fuscus Trevisan 1889,
mucosus Zimmermann 1894,
destructans Wright 1895,
mesentericus ruber Globig (Flügge) 1896,
leptosporus Klein 1900,
sessilis Klein 1900,
pumilis Gottheil 1901,
simplex Gottheil 1901,
mesentericus Chester 1903,
malariae Klebs. (Original not consulted.)

Bacillus cereus.

Bacillus cereus Frankland 1887,
ulna Cohn 1875 (incomplete description),
ramosus liquefaciens Flügge 1886,
subtilis Frankland 1887,
subtilis Sternberg 1890,
subtilis Eisenberg 1891,
petroselina Burchard 1892,
cursor Burchard 1892,
loxosus Burchard 1892,
goniosporus Burchard 1892,
turgescens Burchard 1892,
limosus Russel 1894,
capillaceus Wright 1895,
crinitum Wright 1895,
subtilis Wright 1895,
subtilis Lehmann and Neumann 1896,
ellenbachensis Stutzer and Hartleb. 1898,
fusiformis Gottheil 1901,
stoloniferus Pohl 1903,
lutulentus Kern. (Original not consulted.)

Bacillus mycoides.

Bacillus mycoides Flügge 1886,
figurans Crookshank 1886,
bassicae Pommer 1886,
Bacterium casei Adametz 1889,
ramosus Frankland 1889,
radicosus Eisenberg 1891,
implexus Zimmermann 1890,
intricatus Russel 1892.

Bacillus megatherium.

Bacillus megatherium De Bary 1884,
tumescens Zopf 1885,

Bacillus lacteus Lembke 1897,
petasites Gottheil 1901,
graveolens Gottheil 1901,
granulosus Russell 1892.

Robinson, George H., Parasites found on rats in Providence.

The examination of the rats of Providence for evidence of plague and for the occurrence of parasites has extended over a period of six months, from July to December. During this time 342 rats from different parts of the city were inspected. No evidence of plague was found.

The specimens were evenly divided as to sex. As to species there were 333 specimens of Mus norvegicus, 2 of Mus alexandrinus, 1 of Mus rattus, 4 which showed evidences of being a cross between Mus norvegicus and Mus alexandrinus, 1 apparently a cross between Mus norvegicus and Mus rattus, and 1 Mus musculus. Of these 342 rats, 57 % were infected with fleas, 21 % with mites (Laelaps echidninus), and 24 % with lice (Polyplax spinulosus). 2053 fleas were found consisting of 75 % Xenopsylla cheopis Rothschild, 22 % Ceratophyllus fasciatus Bosc, 2,5 % Ctenopsylla musculi Duges, and 0,5 % Ctenocephalus canis Curtis.

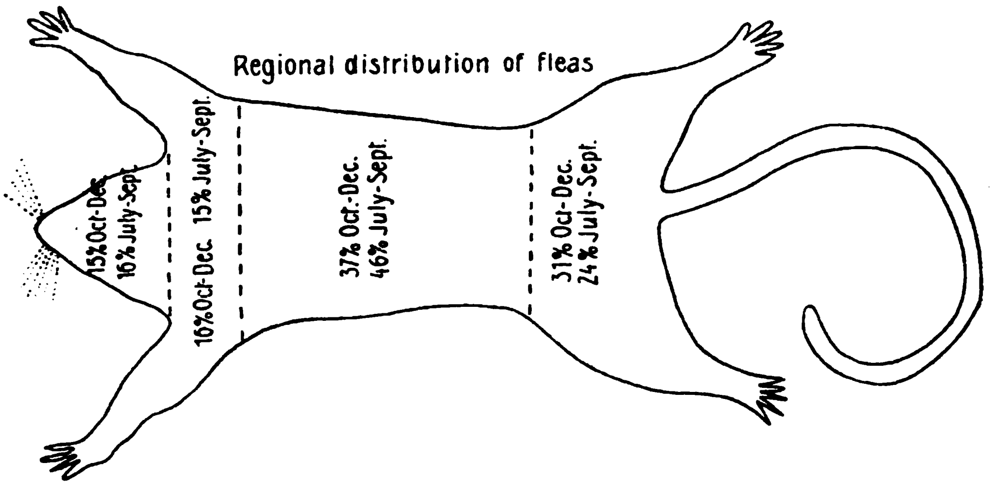
No evidence of regional distribution of the fleas was observed. A marked seasonal variation was noted, the average flea per rat for July—Sept. being 10,2 while that for Oct.—Dec. was 3,7. The largest number of fleas taken from a single specimen was 300. No relation was found between a filthy habitat and the number of fleas for the average flea per rat was higher, in general, for the rats from dwelling houses and restaurants than for those from stables and docks.

12 % of the specimens were affected with sores. Parasites, the encysted form of the cat tape-worm, Taenia crassicollis, and the ova of some undetermined form were found in the liver of 7 % of the rats. This condition occurred most frequently in the rats obtained from markets.

Examination of rats of Providence.

Specimens examined	342
Males	169
Females	170
Undetermined sex	3
Mus norvegicus	333
Mus alexandrinus	2
Mus rattus	1
Mus norvegicus + alexandrinus	4
Mus norvegicus + rattus	1
Mus musculus	1
Number infected with fleas	195
Number infected with mites (Laelaps echidninus)	71

Number infected with lice (Polyplax spinulosus)	83	
Number of fleas found	2053	Av. 6
Xenopsylla cheopis	1550	
Ceratophyllus fasciatus	469	
Ctenopsyllus musculi	24	
Ctenocephalus canis	10	
Number of fleas found July—Sept.	1218	Av. 10
Number of fleas found Oct.—Dec.	835	Av. 3,7.
Largest number of fleas from one specimen	300	
Largest average from one source (40 rats)	36	
Specimens found dead	14	
Specimens bearing sores	41	
Specimens having parasites in liver	24	



Ruehle, G. L. and **Harding, H. A.**, Comparison of two methods for bacterial analysis of air.

Report of progress in the comparison of the Retger method with the official sand filtration method. An exact comparison was found to be difficult to obtain and the relative value hard to estimate. Study to be continued.

Stowell, E. C., **Hillard, C. M.** and **Schlesinger, M. J.**, A biometric study of the streptococci from milk and from the human throat.

Two hundred and forty pure strains of streptococci isolated from milk and from the human throat have been compared as to their morphology, Gram stain, and gentian violet reaction by the plate method, and their quantitative acid production in seven carbohydrates and related organic media. Hemolysis was studied with 92 strains.

We have been able to make no correlation between the length of chain and the relation to violet stain with any other character.

Seventeen out of 92 cultures gave hemolysis when streaked on blood agar plates. Five of these cultures came from normal milk,

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

five — the most vigorous hemolizers — were from milk where udder trouble was indicated in the cow, and seven were normal throat forms.

The seven substances tested showed a definate order of availability for acid production. This order ("metabolic gradient") and the percent of culture yielding 1,2 % or more of acid when grown at 37° C for three days is shown in the following table:

Glucose (Monosaccharide)	98,0 %
Lactose (Disaccharide)	76,0
Saccharose (Disaccharide)	65,5
Salicin (Glucoside)	42,7
Raffinose (Trisaccharide)	87,5
Inulin (Starch)	9,0
Mannite (Hexahydria alcohol)	1,5

It will be noted that the degree of availability is closely associated with the size and complexity of the substance.

According to the positive reaction — over 1,2 % acid — in the test substances 88 % of the cultures may be placed in eight groups.

The following features separate milk from throat streptococci:

1. Milk organisms yield over 2,5 % acid in lactose and saccharose at 37° C.

2. They seldom ferment substances higher in the metabolic series than saccharose.

3. They readily ferment dextrose, lactose, and saccharose at 20° C. On the other hand, throat streptococci 1. seldom yield over 2,5 % acid in any substance. 2. Over 40 % of the cultures yield over 1,2 % acid in either salicin or raffinose. 3. At 20° C they almost never attack any of the seven test substances.

Kligler, I. J., A systematic study of the coccaceae in the American Museum of Natural History collection.

A biometric study of 54 strains of cocci in the Museum collection was made in order to test the classification proposed by the Winslows in their book on the systematic relationship of the coccaceae. Twelve morphological and physiological tests were applied and the results recorded quantitatively whenever possible.

The results corroborate the work done by the Winslows. The cocci — other than streptococci — group themselves into five distinct classes according to the pigment produced as follows: a) White pigment — Albococcus; b) orange pigment — Aurococcus; c) yellow pigment — Micrococcus; d) yellow pigment and packets — Sarcina; e) red pigment — Rhodococcus. The other properties correlate remarkably with that of pigment production and prove that this generic division is a fundamental one.

The definition of species is also based on real differences. The species recognized by Winslow were found to be valid but the number was incomplete. Three new species were recognized (Alb. urea, M. melitensis and S. aurantiaca and the possible existence of a few others suggested. Further study is necessary.

The application of the principles of biometry to the systematic study of the coccaceae has yielded very successful results. It is hoped that new workers will apply this principle to the systematic study of this and other groups of bacteria.

2. Pathologic Bacteriology.

Krumwiede jr., Charles and **Pratt, Josephine,** Cultivation and differentiation of fusiform bacilli.

Isolation. — Dilution of the original material are made in a series of tubes of ascitic fluid or horse serum. To these is added fluid agar and they are then poured in the covers of petri dishes. While the agar is still fluid the lower part of the petri dish is laid on the agar giving a layer of agar between the two parts of the dish.

After 48 to 72 hours the upper glass is separated from the agar and the distinctive colonies fished. The colony is characterised by the thread like outgrowths from one or both sides of the colony.

Cultivation. — A semi-solid medium employing stab inoculation is most convenient for preservation of cultures. The puncture closes after inoculation and subinoculations are easily performed due to the softness of the medium. Aerobic contamination is quickly noted. The medium is prepared as follows:

Agar 10 gr.	2 parts
Gelatin 80 „	
Veal broth, 2 % peptone no salt 1000 cc.	
Horse serum or ascitic fluid	1 part.

Horse serum has given more uniform results than ascitic fluid. Although there is a difference in various strains in their ability to grow on simple media, serum containing media is necessary for surety of cultivation of all strains.

Source and number of cultures being studied.

Noma	2 strains	total 15.
Vincent's angina	5 „	
Pyorrhoea	2 „	
Spongy bleeding gums	1 „	
Chronic otitis media foul discharge	3 „	
Carious teeth	1 „	
Ulceration of tongue	1 „	

Morphology and cultural differentiation. — The typical bacillus is more or less pointed. In cultures they are extremely pleomorphic filaments and wavy forms simulating spirochaetes being found. No morphological differentiation has been made.

Sugar fermentations show some differences but these differences show no relation to the source of the culture.

Pathogenicity. — Abscesses can be produced under the thin skin covering the cartilage of the ear of rabbits.

Relation to spirochaetes. — Spirochaetal-like forms can be found especially in fluid media. The relation of these to the spirochaetes in the original material has not been sufficiently studied.

Williams, Anna Wessels, The morphology of cultural amebas.

The paper was a report of the studies on cultural amebas grown under conditions as nearly as possible like those of the habitat from which the amebas were obtained.

"Ameba 11524", obtained originally by Musgrave and Clegg from the stools of a case of human amebic dysentery, when grown on fresh brain tissue medium at high temperature (34—38° C) for several days with the addition each day of fresh blood and, after two days, of small amounts of certain bacteria, continues a vigorous growth and shows from day to day a marked pleomorphism. The organisms lose their contractile vacuole and the nuclei assume many of the appearances described as characteristics of the "entameba" group in man. As many as eight nuclei have been found in a trophozite, and six in a cyst, the usual number so far seen is four in each. In this particular as well as in size and in a "cyclic" change of the karyosome, this species most frequently resembles the pathogenic species described as Entameba tetragena.

Conclusion. 1. Cultural amebas isolated from the stools of dysenteric patients, are much more complicated in morphology than we have been led to think, and grown under conditions approaching those found in the intestines they closely resemble species described as strict parasites.

2. The question of species and pathogenicity of amebas found in dysenteric stools will probably be settled finally and not until then, when a comparative study is made of amebas in their natural habitat with pure cultures isolated from the same cases and grown under conditions similar to those found in the habitat from which many were isolated.

MacNeal, W. J., Observation on the intestinal bacteria in pellagra.

This report is based upon the work of the Illinois State Pellagra Commission (Archives of Internal Med. Aug. 1912. pp. 123—168 and Sept. 1912. pp. 219—249) and of the Thompson-Mc Fadden Pellagra

Commission of the New York Post Graduate Medical School. A general survay of the fecal bacteria by the methods previously employed in studying the feces of healthy men (Journ. of infect. Diseases. Vol. 6. No. 2. April 1909. pp. 123—169 and Vol. 6. No. 5. Nov. 1909. pp. 571—609) showed considerable variation from the normal numerical relationships and the advent of new types of bacteria, not observed in healthy men. The most evident change was the relative increase in certain normal types such as B. bifidus, B. welchii, and the micrococci. The cocci were always increased during the acute attack. Other changes were not constant.

About 800 bacterial strains were isolated by plate cultures of feces and of intestional juice obtained through the Einhorn duodenal tube, and these were subjected to agglutination tests with serum from pellagrins at Peoria, Kankakee and Chicago, Illinois, and Spartanburg, So. Carolina. One of the bacterial strains is completely agglutinated by the serum of 81 of 109 cases of pellagra (74,3 %), and by 11 of 45 control cases believed to be free from the disease. Similar organisms have been found in the duodenal juice in a few others. The work is being continued.

Street, A. W., A study of diarrhea in infants.

This work is a study of the rapid diagnosis of dysentery from the stools of infected infants. It consists of inoculation in special broth tubes from the swabs of the stools, and subsequent isolation of the organism believed to be the cause of diarrhea.

We used litmus-lactose-agar and Endo plates and transferred the characteristic growth to other tubes to show cultural characters. In our work we found Russel's medium particularly good for differentiation of the group, and litmus-milk good for differentiation of the two main types. We also used lactose-peptone bile, saccharose and dextrose broth, gelatine, peptone, and mannite-litmus, semi-solid medium.

The incubations were all at 37° C except gelatine, which was at 20° C but for varying lengths of time. Generally the incubations were for 18 hours. Not all the cases were sent to be diagnosed, — only the most severe and those reported to the nurses by the physicians. The agglutination test which is recognized as the most conclusive, was not regularly tried, because of the fact that no good serum was immediately procurable. Agglutination occurs, however, in dilutions of 1:200 and 1:500.

Of the cases sent in, which numbered 47, seven showed reactions of those of the dysentery group. They produced acid in litmus milk and so are of the Flexner type.

Many showed reactions in culture tubes very similar to the control tubes, but these failed to check up in one tube or another

So that we are able to conclude that the methods of rapid isolation is practical, as is shown in seven of forty-seven cases or 14,89 %.

Ferry, N. S., Bacteriology and control of acute infections in laboratory animals.

Diseases in epidemic form studied. — An infection in rabbits, dogs, guinea-pigs and monkeys due to the B. bronchisepticus, the microorganism which has been found to be the cause of canine distemper and an infection among rabbits due to the bacillus of rabbit septicemia.

Study of organisms resembling the B. bronchisepticus. — During the course of the studies on the epidemic which raged among the several animals ten different organisms were encountered which resembled the B. bronchisepticus somewhat in their morphology, their early growth on agar and their behavior toward Gram's stain. A careful study of these organisms showed them to be connected with the epidemic only in the capacity of secondary invaders.

Primary infection. — The primary infection was found to be due to the B. bronchisepticus. Agglutination tests showed the B. bronchisepticus to be absolutely distinct from any of these other organisms.

Control of epidemics. — The epidemics were controlled by isolation, antisepsis and the use of prophylactic injection of vaccines made from the specific microorganisms.

Epidemic due to the bacillus of rabbit septicemia. — After the epidemic due to the B. bronchisepticus was under control, an epidemic broke out among the rabbits, due to the bacillus of rabbit septicemia. This epidemic proved very fatal before it could be controlled. The same methods of control were carried out as before.

Value of the protective inoculation. — Although all animals cannot be saved by means of the prophylactic injection, control experiments have proved that a large majority are protected.

Wollstein, Martha and **Meltzer, S. J.,** The lesions produced by intra-bronchial insufflation of B. prodigiosus.

We inoculated broth cultures of B. prodigiosus into the lungs by means of intra-bronchial insufflation, which consists of the introduction of a tube through the mouth, larynx and trachea into a bronchus, and the injection of the fluid culture through the tube. Doses of five to fifteen cubic centimeters of a 24 hour broth culture injected into the lungs of dogs were uniformly fatal in six hours to three days, the great majority of animals dying within 24 hours.

It was not until the dose was reduced to one cubic centimeter that three out of five dogs survived until the fourth day.

The entrance of B. prodigiosus into the blood stream followed intra-bronchial insufflation of all doses of one cubic centimeter or more of this organism. The bacillus grew profusely from the heart's blood of every case examined, from 5 $^3/_4$ hours to 4 days after inoculation. After the fourth day no growth could be obtained from either heart or lungs.

The pulmonary lesions produced by intra-bronchial insufflation of B. prodigiosus in dogs differed very markedly from the experimental pneumonias which have hitherto been produced by other bacteria administered in this way. Thus large doses (5 to 15 cc.) caused pulmonary lesions which were chiefly hemorrhagic and necrotic in character, with a large production of fibrine. Bacteremia and death were the rule. The lung lesions were more severe and the death rate higher than was the case with other bacteria administered intra-bronchially. Very small doses (0,5 cc.) caused a fibrinous inflammation, lobular at first, later coalesced and lobar in distribution, without evidence of necrosis. No bacteremia followed these small doses and recovery was possible.

Rice, John L., Frequency of Vincent's angina among routine throat cultures.

From the examination of 1352 routine throat swabs 10 or $^7/_{10}$ of one per cent. were found to be both bacteriologically and clinically Vincent's angina, both the fusiform bacillus and the spirochete being found. Four of the ten cases were clinical cases of diphtheria showing that 40 % of the Vincent's angina cases were also positive for diphtheria.

In twelve other cases of the 1352 the bacilli or the spirochetes were found alone. None of these 12 cases were clinically Vincent's angina. Morphologically the bacilli in the clinical and non-clinical cases were alike.

In a microscopical examination of a smear from the swabs a diagnosis can be made by finding fusiform bacilli and spirochetes in symbiosis, even though the number of spirochetes present may be small.

King, Walter E. and Baeslack, F. W., Studies on the etiology of hog cholera.

This report is presented for the purpose of recording certain observations, which have been made by the aid of the dark field on the blood of hogs suffering from hog cholera. During the last few months a spirochete has been found with uniformity and constancy in the blood of every cholera hog examined. Practically all of these positive findings have been controlled by one or more careful dark field examination of the blood before inoculation. Additional checks are furnished in several cases by negative findings subsequent to positive results in blood of hogs recovered from the disease.

In so far as the present results go, the practiced observer can readily distinguish certain characters in the blood of animals suffering from hog cholera when placed on the dark field, as differentiated from normal hog blood. Hog cholera blood usually contains many granules, some very fine yet distinctly larger than blood dust, some larger still, and some very distinct, highly refractive bodies. It is possible that some or all of these granules represent disintegrated blood elements resulting from the disease. It is suggested, however, that some of these granules may represent certain stages in the life cycle of the spirochete under observation.

To date, positive findings of this spirochete are recorded in 10 strains of virus from the blood of 33 hogs suffering from the disease.

Controls are furnished by negative findings in the blood of about 50 normal hogs, and in the blood of six animals which became convalescent and finally recovered.

Two experiments have been made relative to the horse serum virus phenomenon, which showed the presence of the spirochete in the horse serum virus.

3. Immunity Bacteriology.

Manwaring, W. H., The relation of the leucocytic bacteriolysin to body fluids.

A bactericidal substance can be extracted from horse leucocytes. This substance is strongly bacteriolytic when dissolved in distilled water and possesses considerable bactericidal power when dissolved in physiological saline. The substance, however, is without bactericidal properties when mixed with sera, with pathological transudates, with cerebro-spinal fluid, or with the products of tissue autolysis, including the products obtained by a prolonged autolysis of leucocytes themselves.

The antibactericidal action of body fluids and tissue products depends upon three factors: 1. the antibactericidal power of the colloids they contain, 2. the antibactericidal power of their neutral salts and other neutral diffusible components, and 3. the antibactericidal power of their diffusible alkalies. Diffusible acids are apparently without antibactericidal effect.

An extract from horse leucocytes can have little or no antiseptic action, when injected into body cavities and tissue spaces.

Manwaring, W. H. and **Bronfenbrenner, J.,** On intraperitoneal lysis of tubercle bacilli.

If suspensions of tubercle bacilli are injected into the peritoneal cavities of tuberculous guinea pigs, there takes place a rapid disappearance of the bacilli from the peritoneal fluids, as determined by subsequent examinations by the Ziehl-Neelsen method. Nine tenths of the bacilli may disappear within an hour, and all but an occasional bacillus within five hours. This disappearance is paralleled by the appearance of atypical, non-staining and granular forms. After the disappearance numerous granules can be demonstrated in the peritoneal fluids and peritoneal scrapings by the Much method.

Before the conclusion can be drawn, however, that the disappearance of the tubercle bacilli is due wholly to their destruction by the peritoneal fluids, such factors as: a possible removal of the bacilli by the rapid formation and absorption of peritoneal transudate must be ruled out, as well as the possibility of a spontaneous metamorphosis of the bacilli into non-staining and therefore invisible forms, as described by Much.

A similar rapid disappearance is brought about in the peritoneal cavities of tuberculous rats, tuberculous rabbits and tuberculous dogs. The mechanism of the disappearance is now under investigation.

White, Benjamin, The chemistry of anaphylactic intoxication.

The study of the chemical problems involved in the anaphylactic phenomenon would seem to offer a promising field. If this reaction is to be considered as a parenteral digestion of protein, then it may be possible to study the reaction in vitro. The work of Vaughan on the poisonous substance obtained from proteins by alkali hydrolysis, the work of Biedl and Kraus, and others on the action of proteoses and peptones, and the experiments of Rosenow on the products of Pneumococcus autolysis, appear to be closely related, and these in turn bear resemblances to the results of experiments on the anaphylatoxin produced in the test tube. Recent studies on the action of the amines, particularly that of B-amid-azolylethylamine, suggests a possible analogy between the action of this class of substances and the substances mentioned above.

Reichel, John and **Harkins, Malcolm J.,** Peptotoxin production by the bacillus of contagious abortion in cattle.

The English Commission appointed by the Board of Agriculture and Fisheries to inquire into epizootic abortion of cattle, in their report include the statement "apparently, however, no free toxins are formed by the bacillus (abortus) in culture".

The reaction in infected cattle usually appreciable by a rise of temperature, etc., in from 8 to 18 hours after a subcutaneous injection of abortin, i. e., an extract of the bacillus and its products prepared as in tuberculin with tubercle bacilli is generally attributed to toxins of which the English Commission remarks "the toxins, then, which cause the febrile symptoms after inoculation are endotoxins, that is to say, they are contained inside the bacilli". From this it may be taken that the opinion is held that the bacilli in culture form no other toxins than endotoxins.

From our experiments we have drawn the following conclusions:

1. The bacillus of contagious abortion of cattle (abortus bacilli) produces a toxin on peptonized culture media but not on peptone free media.
2. Thorough washing will rid the bacilli grown on peptonized media of the toxin.
3. The toxin is included in the alcoholic precipitate of the supernatant liquid of the suspension of the bacilli grown on peptonized agar.
4. Sixty-five degrees centigrade for 30 minutes apparently had no effect on the peptotoxin.
5. Cattle must be sensitized to react to the peptotoxin.
6. Bacillus typhosus coli communis, tetanus and pneumococcus cultures on peptonized agar reveal the presence of peptotoxin, when injected into animals sensitized to the abortus bacillus or its products. The peptotoxin of these organisms probably have much in common if they are not one and the same substance, because animals can be sensitized with one for any of the others.
7. No reactions were observed following the injections into the sensitized animals of peptonized agar cultures of the diphtheria bacillus, Staphylococcus aureus, non-hemolytic Streptococcus, and hemolytic Streptococcus which may mean that these organisms did not produce peptotoxin or only in very small amounts.
8. Rabbits developed agglutinins following the injection of thoroughly washed and unwashed abortus bacilli equally well. The peptotoxin injected with the unwashed bacilli is not essential in the production of antibodies.
9. In that the abortus bacillus produces a peptotoxin in a proteid medium and it is a possibility that the peptotoxins is produced in milk with the bacilli from cattle in infected herds, the wholesomeness of such milk is more questionable.

4. Sanitary Bacteriology.

Ford, William W. and Watson, Ernest M., Observations upon the bacteriology of the Baltimore city water in relation to the typhoid fever present, and the effect of the hypochlorite treatment.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Since October 1910 up to the present time (December, 1912) a period of a little over two years it has been possible for us to follow — the bacteriological condition of the Baltimore city water by systematic examinations, (weekly) — excepting for a brief period in the summer of 1911. These examinations have been of the nature of the bacterial count, the determination of the number of fermenting organisms present by means of the Smith tube, the isolation and determination of the various species present. The purpose of this work was to determine, 1. the relation, if any, between the extent of the pollution and the pollution and the amount of typhoid fever in the city, 2. to determine the seasonal variations in the bacterial content of the water and, 3. to ascertain the effect of alum and hypochlorite of lime upon the city drinking water, as regards the bacterial content and later the effect of the purity or pollution of the water under these conditions upon the amount of typhoid fever in the city.

It was found that in 1910 and 1911 there was a striking relation between the period of summer and fall pollution of the water and the summer rise in the amount of typhoid fever. The number of organisms in the water at this time ranged from 1000 to 5000 per cubic centimeter, and fermentation took place in $^1/_{10}$ to $^1/_{100}$ of a cc. and on one occasion in $^1/_{1000}$ cc. The entire significance of this relation will be fully determined only by further study.

It further was found that the bacterial content of the city water during periods of pollution was different from that during periods of relative purity. Bacillus coli comprised 55 $^0/_0$ of all organisms isolated during the period of relative purity, while during the period of pollution it comprised only 25 $^0/_0$ of organisms present. At this latter time, however, several new forms made their appearance such as lactis aerogenes, intermediate group, attenuated forms, and "liquefying fermenters".

During little more than a year now it has been possible to observe the effect of hypochlorite of lime and later of alum on the bacterial flora of the city water. In the main the bacterial count has been greatly reduced under the chemical treatment, the counts practically always being less than 500 organisms per cc. Notwithstanding this, however, the degree of fermentation has remained practically the same i. e., $^1/_{10}$ and $^1/_{100}$ cc. of the water giving positive tests in the Smith tube. The typhoid fever during this period of chemical treatment has been slightly reduced. However, the reduction was not at all striking, which makes us believe that perhaps the greater part of our typhoid fever may not be water bourne or, on the other hand, if water bourne, the specific organisms of pollution have not been removed from the water by the chemical treatment in the usual strengths of available chlorine.

Thomas, J. Bosley and **Sandman, Edgar A.,** Some results of the hypochlorite disinfection of the Baltimore city water supply.

Stokes and Hachtel (Am. Jr. Pub. Health, April 1912) have reported the result obtained by the hypochlorite disinfection of the Baltimory city water supply during a period extending from the institution of the treatment on June 15, 1911, to October 30, 1911. They examined samples taken from the untreated water in the impounding reservoir and from the treated water after it had passed through each of two storage reservoirs. The result of their examination showed bacterial reduction varying between 94,5 and 99 % They also showed average reduction in the Colon bacillus from 57,5 % positive tests with one tenth cc. of untreated water to 12 % positive tests with one tenth cc. of treated water, and from 89 to 40 % with one cc. The greatest reductions were obtained with one part per million of available chlorin, when there were shown reductions from 86 % positive tests with one tenth cc. of treated water, and from 100 % to 37 % with one cc.

The period covered by the following report extends from January to December 1912. In addition to the places sampled by Stokes and Hachtel we obtained samples at the influent of the first storage reservoir, after the water had passed through seven miles of tunnel subsequent to treatment. The time required for the water to pass through this tunnel varies between 4,9 and 12,2 hours. While allowing sufficient time for effective disinfection, the taking of samples just before the water enters the first storage reservoir permits of counts being obtained before any aftergrowths are likely to have occurred.

The amount of available chlorin applied during the period covered by the report of Stokes and Hachtel was raised from 0,4 parts per million applied at the start on June 15, to 0,6 on June 23, and to 1,0 on October 15. On July 15, 1912, the amount was again raised, by order of the Commissioner of Health, to 1,5 parts per million, and this amount has been maintained until the present time.

From January 11, to November 12, aluminum sulfate, in amounts varying between 0,610 and 1,05 grains per gallon, was applied to the water as it entered the first storage reservoir.

Shortly after the period covered by the report of Stoks and Hachtel after-growths in the storage reservoir caused excessive bacterial counts. These conditions maintained during the first five months of the year, but about the middle of May the counts showed a marked diminution, and no further after-growths were observed, excepting during the few days in September.

The monthly averages of the results in bacterial counts and B. coli tests, shown in the accompanying table, are taken from daily analyses. The counts during the first six months were obtained on standard agar at 20°, and during the remainder of the year at 37°. The B. coli averages were obtained from tests made on portions of water varying by a multiple of ten from one one-thousandth cc. to 100 cc., sufficient number of tubes being used in each case to secure at least one negative and one positive test, excepting when no fermentation was obtained with 100 cc. The average number of B. coli per cc. for each month was estimated by considering the number of positive and negative tests in each dilution and following the method described by Phelps before the Am. Pub. Health Assn. in 1907. Lactose bile was used as an initial medium, and Endo's agar was used for isolating the members of the B. coli group in pure culture, nearly 100% successful isolations having been obtained by the use of this medium, whereas the frequent encountering of spreaders on litmus agar and the fact that many of the acid forming colonies proved not to be members of the colon group seriously impaired the efficiency of this latter medium. No attempt was made until in the last two or three months to differentiate the four members of the colon group; but this is now being done with the use of dulcit, in addition to the usual sugars, and morphological examinations, and the results seem to show a greater vulnerability of the two B. coli organisms than of B. aerogenes and B. acidi lactici.

The results obtained by the use of the 20° temperature show much greater reduction in the bacterial count than those obtained with the 37° temperature, and we believe that counts should be made at the higher temperature in addition to those made at 20°.

The effects of the treatment of this water supply have been very good reduction in the bacterial count of the water as it enters the first storage reservoir, and almost entire elimination of the members of the B. coli group, the treated water during three months showing none of these organisms at any time in 100 cc.

The reduction in the number of cases of typhoid fever occurring in Baltimore during 1912 is 31%, compared with an average of the number of cases occurring during the years from 1906 to 1910, and 24%, compared with the number of cases occurring during 1911, in the last six months of which the water supply was treated.

We wish to acknowledge indebtedness to Mr. Ezra B. Whitman, Water Engineer, and to Mr. Emory Sudler, Engineer in charge of the improvement of the water supply for an interest unusual with the engineers not directly acquainted with the details of the laboratory work.

Hachtel, F. W. and **Freas, Raymond,** Experimental disinfection of water with calcium hypochlorite. A preliminary note.

The following brief report is made upon certain experiments that were begun in the midsummer of 1911 and which have for their object the determination of the amount of available chlorine necessary to eliminate the B. coli from 10 cc. of water under varying conditions of turbidity. They were instituted because, although the quantity of available chlorine added to the Baltimore drinking water had gradually been increased from 0,4 to 0,75 parts to the million gallons, the colon bacillus still persisted with too great frequency in 1 and 10 cc. of water collected at the storage reservoirs and as drawn from the taps.

The first series of experiments had to be done in a hurry, as heavy rains on the water shed were markedly increasing the turbidity. At this time, therefore, only presumptive tests in lactose-bile were done. This, however, is not a guide to the sanitary condition of water treated with hypochlorite of calcium as shown by some work carried on in the laboratory on samples collected from the taps and storage reservoirs after treatment. As a result of these we found that although they would not infrequently produce gas in lactose-bile, we were unable to obtain the colon bacillus in pure culture even after repeated platings in lactose-litmus-agar. A number of these were then plated out anaerobically and in a considerable percentage of cases we obtained B. welchii or the B. sporogenes or both.

This, therefore, led us to repeat our work, and the results may be summarized as follows: with a turbidity of 32 we have found that 0,75 and 1,0 part of available chlorine to the million gallons caused a bacterial reduction of about 80 and 90 %, respectively, in six hours. During the same period the bacterial content of the untreated water had doubled. At the end of 24 hours, although the untreated water showed a count 300 times as great as when the experiment was started, the two treated waters gave counts only 0,3 % as great as that of the raw water at the beginning. Again, the water before treatment contained the colon bacillus in 1 cc. but not in 0,1 cc.; at the end of one hour after the addition of calcium hypochlorite in the aforementioned quantities 1 cc. of the treated water failed to ferment. In addition, although there was gas formation in all the lactose-bile tubes inoculated with 10 cc. for the first six hours after treatment, nevertheless the colon bacillus was not isolated from any of these though they were plated out on three consecutive days. On the other hand, we were able to obtain B. welchii or B. sporogenes from almost all of them. Four, five, six and twenty-four hours after the addition of hypochlorite 50 cc. of each of the treated waters were inoculated into large tubes of lactose-bile and although fermentation occurred in all save one, B. coli was not obtained from any of these in spite of repeated attempts. In every instance but

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

one B. welchii was present. It should be stated that the water was kept in the dark and at the out-of-door temperature. The calcium hypochlorite used had 35,1 °/₀ of available chlorine.

It is worth noting that in one experiment with water of a turbidity of 12 in which we used 0,75 part of chlorine per million the colon bacillus was present in 1 cc. at the end of two hours and in 10 cc. at the end of three hours. In addition to this, 10 cc. of the treated water still caused fermentation at the end of six hours but not after twenty-four hours. The colon bacillus, however, was not isolated from any of these. In this instance the bacterial content of the water was about $^1/_7$ as great as in the previously described case. This result is to be ascribed to the very low available chlorine content of the hypochlorite used — this being only 1,546 °/₀.

We have been unable to repeat the experiments with water of very high turbidity owing to the lack of heavy rains on either of the two water sheds, but we purpose to do so at the first opportunity. Besides this we propose to determine if there is any relation between the temperature of the water treated and the amount of chlorine necessary to destroy B. coli.

So far we can but state that, with water of a turbidity of about 30, a bacterial content of 15 000, and the colon bacillus present in 1 cc. and not present in 0,1 cc., 0,75 part of chlorine to the million gallons eliminates B. coli from 10 cc. in one hour, and from 50 cc. certainly in four hours and possibly in less time; of course this presupposes the use of hypochlorite of high available chlorine content.

Bunker, John W. M., The distribution of B. coli in polluted oysters.

To establish wheter the distribution of B. coli in polluted oysters is or is not uniform throughout the regions of the oyster body, examination was made of the following regions of 145 oysters taken from regions subject to varying conditions of pollution in Narragansett bay: Shell liquor from the branchial chamber, material from the mouth, material from the stomach, material from the intestine at the point where it bends sharply upon itself, material from the extremity of the intestine, shell liquor from the cloacal chamber, decanted mixed shell liquor.

As a result of these examinations it is evident that:

1. The distribution of the colon bacillus is not uniform throughout the various regions of a polluted oyster.
2. Of the body regions, the stomach, in general, contains the colon bacillus most frequently.
3. At all seasons of the year the colon bacillus is found more frequently in the shell liquor than in any portion of the body.

4. When the temperature of the water on the oyster beds is below from 6° to 8° C, the best index of pollution as afforded by the B. coli test can be obtained from the liquor in the cloacal chamber.

5. At temperatures of above 8° C the liquor in the branchial chamber is the most reliable source of information regarding pollution.

6. At no season of the year does the practice of decanting the shell liquor afford the most reliable index of pollution that could be obtained.

Rettger, Leo F., The bacteriology of the hen's egg.

In our investigations of bacillary white diarrhea in chicks we have made bacteriological examinations of at least ten thousand eggs. While our chief object was the detection of B. pullorum, the specific cause of the disease, a general bacteriological study was made of the eggs, and particularly those which were fresh and apparently normal. Until the spring of 1912 the yolks only were examined, as a rule. During the past year special tests were made with the whites. In the examination of the yolks of fresh and unincubated eggs the entire yolks were employed. They were removed aseptically and mixed in special test tubes of large diameter with 25 cc. of plain bouillon. The tubes were kept three to four days at 37° C, and for an additional period of 24 hours at 20°. Streaks were made with platinum loops on slant agar. Incubated eggs were tested directly, that is a small amount of the yolk was streaked over the surface of slant agar. In the testing of whites 5 cc. of the egg-white were mixed with 100 cc. of sterile tap water. These tests were made in duplicate. One flask of the diluted white was kept for five to six days at 20°, and the other at 37°. Slant agar streaks were then made.

From the results of the numerous tests we were led to conclude that the yolks and withes of fresh eggs were, as a rule, sterile. Among the organisms found (aside from B. pullorum) the most conspicuous was a large spore-bearing bacillus resembling in many ways B. mesentericus. In addition to this the following were observed; Proteus vulgaris, B. pyocyaneus, B. fluorescens, B. coli, cocci and moulds. It is quite probable that many of the organisms obtained in the tests were contamination forms. Eggs which were incubated artificially for from one to three weeks seldom gave us any indications of containing bacteria. The only organism which could be regarded without doubt as coming from the interior of the egg was B. pullorum, and this was always found, when present, in the yolks of both fresh and incubated eggs.

The results have been quite different, however, with eggs that were kept in warm, damp places for any length of time, and those

which were left for several days under sitting hens. Such eggs, especially the infertile, frequently contained bacteria.

Sperry, Joel A., On antiseptic and bactericidal properties of egg white.

The white of the eggs was aseptically transferred to sterile test tubes in 5,0 cc. quantities and then inoculated with various organisms. Small amounts of the egg white were introduced into dilution flasks and agar plates were made with 0,5 cc. of the dilution.

The egg white showed strong bactericidal properties toward Subtilis cereus and Megatherium while towards coli, typhi, anthrax, Proteus vulgarus, Staphylococcus pyogenes aureus and other organisms the antiseptic action only was noticeable. This was true for the white of fresh eggs and cold storage eggs not more than nine months old. The action of egg white on putrificus, malignant edema and symptomatic anthrax seemed to be purely antiseptic.

The white of eggs which are eleven months old or more showed a tendency to lose these properties.

Referate.

Verschiedenes.

Weyl, Th., Handbuch der Hygiene. 2. Aufl. Bd. 2. Abt. 2. Leipzig (J. A. Barth) 1912. Einzelpreis M. 9.

Diese 6. Lieferung des beliebten Handbuchs enthält: Weyl, Art und Menge der städtischen Abfallstoffe; Kratter, Leichenwesen; Goltz, Abdeckereiwesen.

In dem Artikel von Kratter findet sich eine Zusammenstellung der bei der Leichenfäulnis in Betracht kommenden Mikroorganismen mit Literaturangabe, in dem Artikel von Goltz eine gute Zusammenstellung neuerer Verfahren und Einrichtungen für die Beseitigung und Verarbeitung von Kadavern und tierischen Teilen mit Abbildungen der verschiedenen Apparate, ferner eine Zusammenstellung der gesetzlichen Vorschriften über das Abdeckereiwesen. Weber (Berlin).

Dieterle, Th., Hirschfeld, L. und Klinger, R., Studien über den endemischen Kropf. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1813.)

Es wurden in Schweizerischen Gemeinden möglichst alle Einwohner auf Kropf, ferner das Trinkwasser und der Boden untersucht, sowie fachmännisch die Ursprungstätten der Quellen begutachtet. Die Kropfendemie hängt nicht mit einer bestimmten Erdschicht zusammen. Es spielen Lage, Verkehr, allgemeine gesundheitliche Bedingungen eine Rolle. In einzelnen Orten kommen Kropferkrankungen nicht gleichmäßig, sondern in Familien und Häusern gehäuft vor. Birchers Mitteilungen über die Beziehungen zwischen Kropf und Trinkwasser wurden örtlich nachgeprüft und widerlegt.

An 8 Orten wurden im ganzen 480 Ratten mit frischem oder auch mit gekochtem Wasser des Ortes getränkt; auch wurde unter die Haut einiger Ratten monatelang örtliches Kropfwasser gespritzt; endlich wurden Ratten an einem kropffreien Orte mit dorthin verbrachtem Kropfwasser und umgekehrt getränkt.

An Kropforten wurde bei 40—70 v. H. der Ratten Kropf hervorgerufen, ganz gleich ob sie frisches oder gekochtes Kropfortwasser oder Wasser eines kropffreien Ortes erhalten hatten. In einem kropffreien Stalle und Orte gelang es erst in wiederholten Versuchen, einige Male Kröpfe zu erzeugen; doch waren Kontaktinfektionen nicht sicher auszuschließen.

Die ursprüngliche Beschaffenheit des Trinkwassers verursacht die Kropfbildung nicht. Georg Schmidt (Berlin).

Lee and **White,** A clinical study of the coagulation time of blood. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. 145. 1913. p. 495.)

Untersuchungsmethode: Mit einer sterilisierten und mit Kochsalzlösung ausgespülten Glasspritze (Platinnadel) wird 1 ccm Blut aus einer Armvene aspiriert (die Zeit wird genau registriert) und in ein Widalröhrchen gespritzt (cave Luftblasen); das Röhrchen wird jede $^1/_2$ Minute kontrolliert; die Koagulation wird als beendet betrachtet, wenn die Oberflächenkontur bei Wendung des Röhrchens mit der Spitze nach oben sich nicht mehr ändert. Die Untersuchungen müssen bei Zimmertemperatur, d. h. 18—32° C (sonst Wasserbad = 21° C) vorgenommen werden. Normale Koagulationszeit nach dieser Methode 5—8 Minuten, durchschnittlich $6^1/_2$ (nach Hayem 2—4 resp. 3). — Ergebnisse bei Pneumonie; 6 Fälle: durchschnittlich $15^1/_2$, Maximum (sehr schwerer Fall) 35, Minimum (leichter Fall) $6^1/_2$. Typhus, 16 Fälle: in 7 Fällen 8—15 Minuten (2 Fälle hämorrhagisch, in 1 Exitus), in 4 Fällen Koagulation normal, in 5 beschleunigt (von letzteren in 4 Thrombosen). Staphylokokken-, Streptokokkenseptikämie, je 1 Fall: 13 resp. $11^1/_2$ Minuten. Flecktyphus, 1 Fall: $2^1/_4$ Minuten. Zum Schlusse besprechen Verff. die Retraktion und Farbe des Koagulum und die Verhältnisse der Blutplättchen.

Bouček (Prag).

Kossowicz, Alexander, Die Zersetzung und Haltbarmachung der Eier. 74 S. Wiesbaden (J. F. Bergmann) 1913. Preis brosch. 4 M.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Es muß dem Verf. zum Verdienste gerechnet werden, daß er im ersten Teile der vorliegenden Schrift zum erstenmal eine kritisch gesichtete Zusammenstellung der gesamten Literatur über die Zersetzung der Eier durch pflanzliche Mikroorganismen gibt und hierbei besonders auch die ältere Literatur berücksichtigt, die schwer zugänglich und daher weniger bekannt ist.

Der zweite Teil der vorliegenden Schrift enthält eigene Untersuchungen des Verf. über den Bakteriengehalt frischer Eier, über das Vorkommen von Schimmelpilzen in Markteiern und über das Eindringen von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen durch die unverletzte Eischale in das Eiinnere. Als wichtigstes Ergebnis konnte festgestellt werden, daß Bakterien, und zwar besonders leicht und innerhalb kurzer Zeit das Bacterium vulgare (Proteus vulgaris), die unverletzte Eischale zu durchdringen vermögen. Auch Hefen und Schimmelpilze (besonders Penicillium glaucum und Cladosporium herbarum) können unter geeigneten Versuchsbedingungen (Feuchtigkeit, Temperatur) die unverletzte Eischale durchdringen. Alte Eier werden von Mikroorganismen leichter durchdrungen als frische, die im übrigen gewöhnlich keimfrei sind und selten Bakterien enthalten.

Der dritte Teil des Buches beschäftigt sich mit der Haltbarmachung der Eier und behandelt die verschiedenen Verfahren der Eikonservierung (trockene Aufbewahrung, Aufbewahrung in desinfizierenden Flüssigkeiten, Imprägnierung der Eischale usw.).

Das vorliegende Schriftchen entspricht seinem Zwecke vollkommen. Nicht nur für den Hygieniker und Mykologen bietet es Interesse, sondern auch für die mit der Nahrungsmittelkontrolle betrauten Organe dürfte es als Nachschlagebuch unentbehrlich sein.

Poppe (Berlin).

Abderhalden, E., Fromme, G. und Hirsch, P., Die Bildung von γ-Aminobuttersäure aus d-Glutaminsäure unter dem Einfluß von Mikroorganismen. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. 85. 1913. S. 131.)

Die Untersuchungsresultate Ackermanns über diesen Gegenstand werden bestätigt, es wird aber ausdrücklich darauf hingewiesen, daß erforderlich ist, bei derartigen Fäulnisversuchen die beteiligten Mikroorganismen anzugeben, da ungleiche Befunde sicher auf die verschiedenartige Flora zurückzuführen sind. In der 6 Wochen alten Fäulnisflüssigkeit waren verschiedene Hefen, grampositive Kokken (teils Diplokokken, teils Staphylokokken) vorhanden.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Pfeiler, Über die Brauchbarkeit der Seitzschen Azolithminlösung als Ersatz der Petruschkyschen Lackmus-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

molke. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 31. S. 553. u. No. 32. S. 573.)

Auf Grund seiner Züchtungsexperimente mit 60 verschiedenen Bakterienstämmen gelangt der Autor zu folgender Zusammenfassung:

Nach den vorstehenden Versuchen läßt sich die Seitzsche Azolithminlösung als ein vollwertiger Ersatz für die Kahlbaumsche Lackmusmolke nach Petruschky ansehen. Sie eignet sich wie diese in hervorragender Weise zur Differenzierung von Bakterien aus der Coli-Typhus-Gruppe. Da die Herstellung der Seitzschen künstlichen Lösung die an der Kahlbaumschen natürlichen Molke als eine nicht zu vermeidende Folge ihrer Bereitung beobachtete Ungleichmäßigkeit der Zusammensetzung ausschließt, dürfte ihr der Vorzug vor dieser zu geben sein. Dazu kommt, daß die Seitzsche Lösung in wenigen Minuten bereitet werden kann und ihr Preis sich für das Liter nur auf etwa 35 Pfennige beläuft, während die gleiche Menge der Kahlbaumschen Molke 3,20 M. kostet.

Carl (Karlsruhe).

Müller, Reiner, Blechdeckel mit Gipsschicht für Petrischalen. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1548.)

Die von Klunker empfohlenen Tondeckel für Petrischalen verhindern die Bildung von Dampfwassertropfen; aber sie sind sehr zerbrechlich, und es trocknet manchmal die Löfflersche Serumplatte durch den Tondeckel hindurch zu sehr aus.

Verf. schaffte 1910 Deckel aus nahtlosem verzinktem Eisenblech an (Hackel und Picht, Berlin NO.) und setzte sie auf beide Teile seiner bisherigen Petrischalen, so daß sich deren Zahl verdoppelte.

Doch rostet die Innenseite dieser Blechdeckel leicht. Kupfer, Aluminium, Nickel sind zu teuer.

Deshalb wurden die Eisenblechdeckel mit hitzebeständigem braunem oder grauem Heizkörperglasurit (M. Winkelmann, Hamburg und Hiltrup i. W.) überzogen. Sie rosten nicht mehr, sind unverwüstlich und schützen den gläsernen Untersatz gegen Stoß. Verf. verreibt nun, um die Bildung von Dampfwassertropfen zu vermeiden, 400 g gesiebten Gipses mit etwa 330 ccm Wasser und gießt 32 ccm des Breies sofort in den Deckel. Im Hitzeschranke entweicht das Wasser, und die Gipsschicht vermag dann mehrere Kubikzentimeter Wasser aufzufangen. Durch den Deckel nach außen verdunstet nichts.

Georg Schmidt (Berlin).

Levinger, Gesichtsschutzvorrichtung aus Papier. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1604.)

L. schützt die Augen durch eine Brille, die untere Gesichtshälfte durch einen Papierbogen, dessen gummierter oberer Rand angefeuchtet und auf den knöchernen Teil der Nase aufgeklebt wird. Die Papiere können im Dampfe entkeimt werden. Verfertiger: Hermann Katsch-München. Georg Schmidt (Berlin).

Isabolinsky, M., Der gegenwärtige Stand der Chemotherapie. (Nowoje w Medicine. 1913. No. 10—11.)

Eine zusammenfassende Darstellung über die neuen Ergebnisse auf diesem Gebiete außer Syphilis. M. Isabolinsky (Smolensk).

Karrer, P., Aromatische Arsenverbindungen. (Berichte d. Deutschen chem. Gesellsch. Bd. 45. 1912. S. 2065.)

Die Prüfung der vom Verf. hergestellten p-Nitrosophenylarsinsäure ($ON \cdot C_6H_4AsO_3H_2$) durch Ehrlich hat ergeben, daß der Körper keinen Heilwert besitzt. In ihrer Konstitution unterscheidet sie sich von der Amidophenylarsinsäure, deren Mononatriumsalz das Atoxyl ist, durch den Ersatz der NH_2-Amidogruppe durch die NO-Nitrosogruppe. Die neue Säure bildet feine schwachgelbe Nädelchen, die in wässeriger Lösung intensiv dunkelgrün gefärbt sind.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Hobhouse, Edmund, Salvarsan in pernicious anaemia. (British med. Journ. 1913. Vol. 1. p. 1659.)

Krankengeschichte eines Falles von perniziöser Anämie, der trotz starker Reaktionserscheinungen durch mehrmalige Salvarsaninjektion sehr günstig beeinflußt wurde.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Kionka, H., Wie weit löst sich Radiumemanation im Blute. (Balneolog. Zeitg. 1913. S. 74.)

Die Angaben in der Literatur über die Löslichkeit der Emanation im Blute und in anderen Flüssigkeiten widersprechen sich. Verf. hat gefunden, daß sich beim Durchleiten von Emanation durch Blut und Wasser nach 3 Stunden im Blute die 3—4 fache Menge Emanation löst. Durch seine Versuche, über deren Technik und Methodik im Original genauere Angaben gemacht sind, hat der Verf. nach seinem Dafürhalten einwandfrei festgestellt, daß bei gleichen Verhältnissen Blut mehr Emanation löst und aufnimmt als Wasser. Weitere Versuche sollen zeigen, welche Stoffe im Blute an der besseren Löslichkeit der Emanation beteiligt sind.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Klemperer, G. und **Hirschfeld, H.,** Weitere Mitteilungen über die Behandlung von Blutkrankheiten mit

Thorium X. Mit Bemerkung über die Benzoltherapie. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 54. 1913. S. 57.)

Bericht über verschiedene neue und früher behandelte Fälle von Leukämie und Besprechung der Erfahrungen anderer Autoren. Die eigenen Erfahrungen über Thorium X-Behandlung der Leukämie zeigen, daß dieselbe eine außerordentlich symptomatische Beeinflussung der myeloischen Formen herbeiführt ebenso wie die Röntgentherapie. Eine Einwirkung auf das Wesen der Krankheit findet nicht statt, das tödliche Ende kann wohl hinausgeschoben, aber nicht verhindert werden. Bei der lymphatischen Leukämie findet ebenfalls ein symptomatischer Effekt statt, aber eine wesentliche Modifikation des Krankheitsverlaufes wird nicht erzielt. Die Behandlung der Leukämie mit Benzol ist sehr gefährlich. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Freund, Ernst und **Kriser, Arthur,** Über die Behandlung der Ischias, Tabes und chronischer Gelenkkrankheiten mit Mesothorschlamm. (Therap. Monatsh. 1913. H. 4. S. 282.)

Unschädliches Mittel, das, durch Radiumaktivität wirkend, vorzugsweise Ischias sehr günstig beeinflußte, bei Tabes aber ohne Erfolg war. Sachs-Müke (Allenstein).

Aimes, A., L'héliothérapie dans les affections non tuberculeuses. (Presse méd. 1913. No. 23. p. 223.)

Die Sonnenlichtbehandlung beschränkt sich nicht auf die tuberkulösen Erkrankungen, bei denen sie bekanntlich sehr gute Dienste leistet. Sie ist auch nicht allein bei lokalen, sondern auch bei allgemeinen Affektionen indiziert. Anämien und Chlorosen verschiedenster Ursache werden infolge des erhöhten Stoffwechsels, der durch den Einfluß der Sonnenbäder bedingt wird, günstig beeinflußt, die Genesung wird beschleunigt, das Körpergewicht nimmt zu. Syphilis, Rhachitis, und eine Reihe anderer konstitioneller Erkrankungen, ebenso akuter Gelenkrheumatismus werden deutlich gebessert. Bei lokalen Erkrankungen (geschwürige Prozesse infolge trophischer Störungen, Schanker, Erysipel, Cancroid, Mycosen, Verbrennungen, Frakturen, Osteomyelitis, Trachom) ist ebenfalls die Sonnenbestrahlung angezeigt. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Fravega, G., Utilizzazione delle correnti ad alta frequenza nelle malattie acute da infezioni. (Pathologica. 1913. No. 111. p. 356.)

In 5 Fällen von Infektionskrankheiten (3 Typhus, 1 Malaria, 1 Septicaemia diplococcica) erhielt Verf. mit Hochfrequenzströmen befriedigende therapeutische Resultate. K. Rühl (Turin).

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 13.

Ausgegeben am 25. Oktober 1913.

Tumoren.

Turner, L., Malignant disease of the Oesophagus. (Journ. of Laryngol. 1913. No. 6. p. 281.)

Von 68 Trägern bösartiger Tumoren der Speiseröhre, welche Verf. seit 10 Jahren sah, waren 26 = 38 Proz. männlich, 42 = 61 Proz. weiblich, von letzteren waren 25 verheiratet. Butlin und Mackenzie, dann Habershon fanden mehr Männer. Von den Tumoren saßen im Hypopharynx 26 (19 Frauen), am oberen Ende der Speiseröhre 36 (22 Frauen), am unteren 6 (1 Frau). 31—40 Jahre alt waren 2 Männer und 13 Frauen; 41—50: 5 bzw. 16; 51—60: 8 bzw. 12; 61—70: 9 bzw. 0; 71—80: 2 bzw. 1; also sind die Frauen in viel jüngeren Jahren ergriffen worden. Das Durchschnittsalter bei Frauen war 45, bei Männern 57 Jahre. Im Gegensatz war bei 49 bösartigen Tumoren von Zunge, Schlund und Rachen das männliche Geschlecht mit 44 Fällen = 89 Proz. beteiligt, ebenso ist der Magenkrebs beim Manne weitaus häufiger, von 535 Fällen fielen 372 auf Männer. Von 55 Kehlkopfkrebsen trafen 47 oder 85 Proz. auf Männer, davon 34 auf das Alter zwischen 51 und 70, unter 40 keiner, dagegen 1 bei einer Frau unter 30 Jahren. Bei 19 Fällen, von den 68 Speiseröhrentumoren, konnten für Heredität genaue Daten erhalten werden, dabei war in 9, also der Hälfte, Heredität gegeben, und zwar war 3mal bei den Eltern bzw. einem Bruder ebenfalls Speiseröhrentumor vorhanden. Georg Mayer (München).

Oppikofer, E., Über die primären malignen Geschwülste des Nasenrachenraumes. (Arch. f. Laryngol. Bd. 27. 1913. S. 526.)

Es sind bisher 250 Fälle mitgeteilt, denen 21 neu hinzugefügt werden. Der jüngste Kranke, mit Krebs, war 13 Jahre. Überhaupt war kein bestimmtes Lebensalter durch die beobachteten Krebse, Sarkome, Endotheliome, Lymphosarkome bevorzugt, nur letzteres erschien ausschließlich bei Männern. Weitere Fälle von Geschwulstbildung folgten nur bei 2 Kranken in der Familie. Pathologisch-anatomisch fiel auf, daß in keinem Falle trotz der engen Nachbarschaft der Tumor nach Hirn, Pons oder Medulla sich verbreitete, die harte Hirnhaut widerstand, auch Meningitis trat nicht auf (15 Sektionen). Georg Mayer (München).

Mayer, Emil, Primäres Karzinom der Epiglottis. (Arch. f. Laryngol. Bd. 27. 1913. S. 588.)

Den 28 bisher beschriebenen, primär krebsigen Erkrankungen des Kehldeckels werden 2 neue angefügt.

Georg Mayer (München).

Levin, J., Cancer of the uterus. An etiological study based on clinical statistics. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) (The Columbia Univ. Press. Vol. 2. 1912. p. 15.)

Der Arbeit liegen 613 Fälle von Uteruskarzinom zugrunde. Die Untersuchung des Materials verfolgte den Zweck, die verschiedenen Faktoren ausfindig zu machen, die für die Ätiologie des Uteruskarzinoms in Frage kommen. Dabei wurde immer Cervix und Uteruskörper verglichen.

Danach geben weder die normalen physiologischen Verhältnisse der Menstruation, Geburten und Menopause eine genügende Erklärung für die Entstehung des Karzinoms noch die zufälligen Traumen bei den Geburten. Es muß vielmehr etwas im Leben bei den zivilisierten Frauen sein, das die Ursache für die ständige Zunahme des Karzinoms bildet und das bei den „primitiven“ Frauen fehlt. Das Ziel unserer Untersuchungen muß deshalb dahin gerichtet sein, genauestens die Bedingungen festzustellen, die in unserem zivilisierten Leben die Verminderung der Widerstandskräfte des Körpers gegen das Karzinom verursachen. A. Ghon (Prag).

Levin, J., The study of the etiology of cancer based on clinical statistics. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) (The Columbia University Press. Vol. 2. 1912. p. 29.)

Auf Grund von Berichten über 4000 Krebsfälle scheint es Verf. sicher zu sein, daß lokale Traumen und vorausgegangene Krankheiten der von Krebs befallenen Organe ätiologisch für das Karzinom von geringerer Bedeutung sind als die zunehmende Vulnerabilität und Resistenzabnahme des Körpers, bedingt durch die ständig zunehmende Schädigung des modernen Lebens. A. Ghon (Prag).

Levin, J., Cancer among the American Indians and its bearing upon the ethnological distribution of the disease. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) (The Columbia Univ. Press. Vol. 2. 1912. p. 57.)

Nach den Untersuchungen des Verf. ist Krebs bei den Indianern sehr selten, während bei den Weißen der Staaten mit den Reservationen für Indianer Krebs ebenso häufig ist als bei den Weißen in

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

anderen Staaten der Union. Weder das geringere Durchschnittsalter der roten Rasse, noch die klimatischen Verhältnisse, unter denen sie lebt, kann die Ursache dieser Differenz sein. Die einzige Tatsache, die als Erklärung dafür übrig bleibt, sind die Rasseneigentümlichkeiten, die nicht nur in den ethnologischen Differenzen der Körperstruktur liegen, sondern auch in Differenzen der Umgebung, der Lebensart, der Nahrung und Beschäftigung.

A. Ghon (Prag).

Levin, J., The influence of heredity on cancer. A study in eugenics. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) (The Columbia Univ. Press. Vol. 2. 1912. p. 129.)

Verf. studierte diese Frage auf Grund von 5 Familienstammbäumen, von denen 2 vollständig, 3 unvollständig waren. Er kam dabei zu dem Resultate, daß die Resistenz gegen Krebs ein dominanter Charakter sei, dessen Abwesenheit Empfänglichkeit für Krebs schaffe, und daß für gewisse Familien die Empfänglichkeit spezifisch sei für verschiedene Organe. Das wichtigste Ergebnis ist nach Verf. aber die Tatsache der Bedeutung einer ererbten Resistenz gegen Krebs.

A. Ghon (Prag).

Kelling, Neue Versuche zur Erzeugung von Geschwülsten mittels arteigener und artfremder Embryonalzellen. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 1. S. 1 u. No. 2. S. 54.)

Die ausführlich mitgeteilten Versuche führten zu folgenden Hauptergebnissen: Artfremde Stoffe können Wucherungsreize abgeben für embryonale Zellen. Die Wucherungen können sowohl im arteigenen als auch im artfremden Organismus erfolgen, vorausgesetzt, daß die Gegenreaktion nicht zu stark ist. Der Faktor, welcher der ganzen Geschwulstwucherung überhaupt zugrunde liegt, ist nichts anderes als eine bestimmte Reaktionsfähigkeit der einer selbständigen Verdauung fähigen embryonalen Zellen gegenüber gewissen Nährstoffen, in erster Linie wahrscheinlich artfremden Eiweißstoffen. Die einzelnen Versuchsergebnisse, die zu diesem Urteil führten, müssen im Original nachgelesen werden. Hetsch (Hannover).

Freund und Kaminer, Über die Herkunft der die Karzinomzellen beeinflussenden Serumbestandteile. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 25. S. 1009.)

Die Verff. folgern aus ihren Untersuchungen, daß der eine für die Existenz der Karzinomzellen wichtige Faktor, die nur im nicht „karzinomatösen“ Serum vorkommende, zelldestruierende „normale Serumsäure“, aus den bei der normalen Verdauung entstehenden Fettsäuren stammt. Auch der zweite die Karzinomzellen beeinflussende

Faktor, das spezifisch karzinomatöse Globulin, entstammt dem Darme. Die Verff. ließen Darminhaltfiltrate von Karzinomatösen, die sie auf besondere Weise herstellten, auf normales Serum einwirken und fanden, daß im Gegensatze zum normalen Darminhalte das Filtrat des karzinomatösen Dünndarminhaltes dem Serum die Fähigkeit verlieh, mit Karzinomextrakt Trübungen zu geben. Die wirksame Substanz des Dünndarminhaltes ist eine bisher unbekannte, in Äther lösliche, stickstoff-, phosphor- und schwefelfreie Fettsäure hochmolekularer Zusammensetzung („Darmsäure"). Das „künstliche" Karzinomserum zeigte auch bei dem Abderhaldenschen Dialysierverfahren ein gleiches Verhalten wie natürliches Karzinomserum.

Hetsch (Hannover).

Frank, R. T., An experimental study of the causes which produce the growth of the mammary gland. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) (The Columbia Univ. Press. Vol. 2. 1912. p. 199.)

Das Wachstum der Brüste intrauterin, vor und in der Pubertät, ist direkt von der Funktion der Ovarien abhängig. Ebenso steht der zyklische Wechsel der jungfräulichen Brust unter dem Einflusse der Ovarien. Kastration verursacht keinen raschen Rückgang dieser zyklischen Brusthyperplasie.

Beweise dafür, daß der Fötus oder die Plazenta Wachstum der Brüste in der Schwangerschaft bewirke, liegen nicht vor, vielmehr spricht alles dafür, daß das persistente Corpus luteum graviditatis das Wachstum der Brüste hervorrufe. Die Faktoren, die die Persistenz des Corpus luteum bedingen, sind jedoch nicht bekannt.

Die Milchsekretion bildet keinen Index für die quantitative Vermehrung des Brustdrüsengewebes, sie stellt sich unter physiologischen Bedingungen ein, wenn der Einfluß der Ovarien aufgehört hat.

A. Ghon (Prag).

Frank, R. T., The function of the ovary. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) (The Columbia Univ. Press. Vol. 2. 1912. p. 233.)

Sowohl anatomisch als auch funktionell muß der aktive Anteil des Corpus luteum als ein epitheliales Gebilde angesehen werden. Die Ovulation ist die Folge der Follikelreifung und kann durch den Coitus beschleunigt, durch das Corpus luteum aufgehoben werden. Die Faktoren, die die Persistenz des Corpus luteum verursachen, sind noch nicht gekannt, und Persistenz des Corpus luteum kann unabhängig von der Schwangerschaft gefunden werden. Das Wachstum der Brustdrüse steht unter dem Einflusse der Ovarien (Reifung der Follikel, Aktivität des Corpus luteum). Die gleichen Faktoren, die

die Persistenz des Corpus luteum verursachen, bewirken wahrscheinlich auch die Hyperplasie der Brustdrüse in der Schwangerschaft.

A. Ghon (Prag).

Ordway, Thomas and Kellert, Ellis, The complement content of the blood in malignant disease. (Journ. of med. Research. Vol. 28. 1913. p. 287.)

Der Komplementgehalt des Serums von Krebskranken unterscheidet sich nicht von dem Gesunder oder anders Erkrankter. Er beträgt meist $^1/_{10}$—$^1/_{20}$ des Komplementgehalts des Meerschweinchenserums.

Auch bei myelogener und lymphatischer Leukämie ist der Komplementgehalt des Serums nicht erhöht. Der Komplementgehalt des Citratplasmas unterscheidet sich nicht von dem des Serums.

Kurt Meyer (Stettin).

v. Dungern und Halpern, Über Komplementbindungsreaktion mit Liquor cerebrospinalis bei Karzinom. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1923.)

Komplementablenkungsreaktionen im Liquor cerebrospinalis von Krebskranken (und Vergleichsfällen) mit Azetonextrakt aus roten Blutkörpern eines Paralytikers und mit Herzextrakt, ferner meist auch im Blutserum nach Wassermann und nach v. Dungern (Tabelle). 5 Krebskranke hatten positive Liquorreaktion, obgleich keinerlei Erkrankungen des Zentralnervengebietes vorlagen. Der Liquor reagierte bei anderen Leiden nicht; nur Syphilis hatte manchmal positives Ergebnis. Unterscheidung: Alle mit Blutextrakt reagierenden Fälle von Syphilis ergaben auch Komplementbindung mit Herzextrakt; kein Krebsfall reagierte mit Herzextrakt.

Demnach war trotz nur örtlicher Krebserkrankung auch der Liquor verändert. Es ist möglich, daß der Krebs eine Allgemeininfektion ist.

Georg Schmidt (Berlin).

Petridis, Pavlos Ar., Über Serodiagnostik der Geschwülste nach v. Dungern. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1318.)

Nach den neuesten Vorschriften untersuchte Verf. von Kranken der Heidelberger chirurgischen Klinik (Wilms) 17, die an bösartigen Geschwülsten, und 19, die an anderen Krankheiten litten. Es reagierten von ersteren positiv 13 (= 81,2 v. H.), zweifelhaft 1, negativ 3 (= 18,7 v. H.), von letzteren positiv 3 (= 15,7 v. H.), negativ 16 (= 84,2 v. H.).

Im ganzen wurden 91 Fälle untersucht. Von Krebsleiden reagierten am besten die des Magens, am schlechtesten die des Mastdarmes. Von sonstigen Krankheiten reagiert am häufigsten die Tuberkulose positiv.

Georg Schmidt (Berlin).

Leschke, E., Beiträge zur serologischen Geschwulstdiagnostik. (Beitr. z. Klinik d. Infektionskrankh. u. z. Immunitätsforsch. Bd. 1. 1913. S. 271.)

Zur Komplementbindungsreaktion wurden als Antigene verwendet: Krebszellenaufschwemmung, Antiforminauflösungen von Karzinom, Menschen- und Rattensarkom, Menschen- und Rinderpankreas, Milz und Leber, außerdem Milchsäureauflösung von Karzinom und Methylalkoholextrakt von Karzinom. Am besten bewährte sich die Antiforminauflösung von Karzinom. Mit diesem Antigen gaben von 53 Tumorkranken 47 = 88,6 Proz. positive Reaktion, dagegen gaben 184 andere Kranke nur 14mal positive Reaktion und von diesen hatten elf Kranke positive Wassermann-Reaktion und waren luetisch infiziert. Verf. konnte im Serum von Tumorkranken häufig komplementbindende Antikörper nachweisen, wenn Antigene aus malignen Tumoren verwendet wurden. Die Reaktion tritt jedoch nicht selten auch mit Antigenen aus normalen Organen auf. Andererseits fand er auch positive Reaktion, wenn Serum von anderen Kranken mit den erwähnten Antigenen geprüft wurde. Es ist also eine einwandfreie serologische Diagnose der Tumorerkrankung auf diesem Wege nicht zu stellen. Trotzdem könnte ein positiver Ausfall der Komplementbindungsreaktion bei negativer Wassermann-Reaktion wichtige Aufschlüsse geben.

Die Prüfung der Krebszellenreaktion nach Neuberg und Freund-Kaminer ergab, daß alle Sera von Gesunden Krebszellen, und zwar meist vollständig, auflösen; daß Sera von Krebskranken die Krebszellen in etwa 57 Proz. der Fälle ganz unbeeinflußt lassen, sie aber sonst mehr oder weniger stark auflösen; daß Sera von anderen Kranken die Krebszellen in etwa 95 Proz. vollständig auflösen.

Es sind also Unterschiede vorhanden, aber die Resultate sind nicht eindeutig genug, um eine praktisch brauchbare diagnostische Methode darzustellen. Gins (Charlottenburg).

Burmeister, W. H., The meiostagmin and epiphanin reactions in the diagnosis of carcinoma. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 459.)

Eine deutlich negative Meiostagminreaktion hat mehr Wert als eine positive und gestattet mit einiger Sicherheit, Karzinom auszuschließen, während eine positive Reaktion nicht unbedingt beweisend für bösartige Neubildung ist. Die Epiphaninreaktion ist für den Nachweis von bösartigen Geschwülsten wertlos.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Izar, Über Antigene für die Meiostagminreaktion. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 18. S. 698.)

Unter den zahlreichen vom Verf. erprobten Fettsäuren haben sich als Antigene für die Meiostagminreaktion besonders die Leinöl- und die Rizinusölsäure oder besser noch eine Mischung beider bewährt. Sie sind der Myristilsäure und sogar noch den Tumor- und Pankreasantigenen überlegen. Das Fehlen der Reaktion von Leinöl- und Rizinusölsäure mit den Seris von Sarkomratten scheint darauf hinzuweisen, daß die relative allgemeine Tumorspezifizität von der komplexen Natur der Tumorextraktantigene abhängt in dem Sinne, daß bei letzteren eine Vielheit reagierender Stoffe in Betracht kommt, deren variierende quantitative Verteilung und qualitative Vertretung in Tumoren verschiedener Tierspezies der relativen Artspezifizität zugrunde liegen. Die Meiostagminreaktion für maligne Tumoren dürfte auf rein physikalisch-chemischer Wirkung beruhen.

Hetsch (Hannover).

Kelling, Vergleichende Untersuchungen über die Meiostagmin-Reaktionsfähigkeit der Extrakte verschiedener Dotterarten mit menschlichen Karzinomseris. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 27. S. 1118.)

Durch die Untersuchungen wurde folgendes festgestellt: 1. Meiostagminextrakte aus Eidotter, die zur Reaktion mit menschlichen Karzinomseris geeignet sind, lassen sich durchaus nicht von jeder Tierart gewinnen; weder aus Fischeiern (Karpfen, Forellen), noch aus denen der dem Huhne nahestehenden Taube lassen sich solche herstellen, sondern nur aus Hühnereiern. 2. Die Reaktionen, welche diese Extrakte aus Hühnereiern geben, gehen nicht direkt parallel mit den Reaktionen, die man mit Pankreasextrakt oder mit einer Mischung von Leinöl- und Rizinusölsäure erhält. Es muß sich demnach um verschiedene Stoffe handeln. Hetsch (Hannover).

Epstein, Die Abderhaldensche Serumprobe auf Karzinom. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 17. S. 649.)

Von den 37 Seren Krebskranker, die Verf. untersuchte, waren alle bis auf eines, das einem 80jährigen kachektischen Karzinomkranken entstammte, befähigt, koaguliertes Karzinomeiweiß anzugreifen. In keinem einzigen dieser Fälle wurde Plazentareiweiß angegriffen.

17 von 18 untersuchten Seren Gravider griffen Plazentareiweiß an.

Von den untersuchten 47 Fällen, die sicher frei von Karzinom, dagegen zum Teil mit schweren Erkrankungen und allgemeinem Kräfteverfall behaftet waren, waren 46 nicht imstande, koaguliertes Karzinomeiweiß abzubauen. Hetsch (Hannover).

v. Gambaroff, G., Die Diagnose der bösartigen Neubildungen und der Schwangerschaft mittels der

Abderhaldenschen Methode. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1644.)

82 Dialysierversuche (Tabelle). Kein Irrtum bei 10 Normalseren, 22 Schwangerenseren. Bei 50 Neubildungen nur 1 Fehlschlag: positive Krebsreaktion bei einer Lues. (Bei den Krebsuntersuchungen wurde als abzubauendes Gewebe regelrecht präpariertes Gewebe von Eierstocks- und Uteruskrebs verwendet.)

Es baute das Serum der Krebsträger nur Krebseiweiß, niemals Sarkomgewebe, das Serum der Sarkomkranken nur Sarkomeiweiß, niemals Krebsgewebe ab. Georg Schmidt (Berlin).

Theilhaber, Die Prophylaxe der Karzinome. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 1. S. 10.)

Die häufigsten Ursachen, die zu der die Krebsbildung veranlassenden Erkrankung des Bindegewebes führen, sind Traumen, Narben und chronische Entzündungen. Kann die Erkrankung des Bindegewebes völlig geheilt, seine Ernährung rechtzeitig gebessert werden, so wird es häufig möglich sein, der schrankenlosen Vermehrung der Epithelzellen, der „karzinomatösen Degeneration“ vorzubeugen. Hyperämisierung, Saugglockenbehandlung, Massage usw., Diathermie werden besonders bei der Nachbehandlung Operierter zur Vermeidung von Rezidiven ausgezeichnete Dienste leisten. Auch die Auffindung von Mitteln, die nach subkutaner Injektion eine länger dauernde Hyperämie der Narben und ihrer Umgebung herbeiführen könnten, muß erstrebt werden. Verf. hat diesbezüglich bei Uteruskarzinomen die Wirksamkeit von Extrakten aus Uteris von Kühen versucht, die vasodilatatorisch wirken, ferner Injektionen von Vioformglyzerin, Xeroformglyzerin, ohne jedoch zu einem maßgebenden Urteil zu kommen. Auch Injektionen von Nuklein, Tuberkulin usw. könnten wohl durch Hyperleukocytoseerzeugung günstig wirken. Hetsch (Hannover).

Koenigsfeld, Über Immunotherapie bei malignen Geschwülsten. (Med. Klinik. 1913. S. 1089.)

Das Übersichtsreferat zeigt, daß die Methoden am aussichtsreichsten zu sein scheinen, die in spezifischer Weise von dem Tumormateriale selbst ausgehen, und zwar speziell diejenigen, die eine aktive Immunisierung erstreben, während mit der passiven Immunisierung bisher nennenswerte Erfolge nicht erzielt wurden.

Kessler (Kehl a. Rh.).

Lunckenbein, Zur Behandlung maligner Geschwülste. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1931.)

Jeder Arzt, der Kranke einige Tage stationär zu behandeln vermag, kann im Kampfe gegen bösartige Geschwülste folgendes

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Unterstützungsmittel anwenden, das meist zu einer sichtbaren allgemeinen und örtlichen Besserung bei den ursprünglichen Geschwülsten sowie bei Geschwulst- und Drüsenmetastasen führt:

Von den Gewebsstücken, die nicht von infizierten Neubildungen stammen dürfen, wird ein Teil entnommen, in keimfreier physiologischer Kochsalzlösung möglichst zerkleinert, dann 1—2 Stunden geschüttelt, 3 Tage auf Eis gestellt und schließlich filtriert. Das Filtrat verbleibt 1 Stunde bei 56 ° und kann dann dünnflüssig unter die Haut eingespritzt werden, zunächst probeweise zu 1 ccm, dann zu 5 ccm, nach 8—10 Tagen zu 10 ccm, und zwar alle 3—4 Tage. Es trat nie Eiterung ein. Zunächst Einspritzungsschmerz, darauf mehrtägige schmerzhafte Reaktion an Ursprungs- und an Tochtergeschwulst; leichtes Fieber nach den ersten Einspritzungen. Sonst keine Störungen des Allgemeinbefindens.

Aus dem Filtrat, das öfters auf Agar ausgestrichen wurde, gingen nie Keime auf.

Das Autolysat wird für die gleiche Geschwulstart und bisher mit dem größten Erfolge für Sarkome, am besten für dasselbe Sarkom, verwendet.

Es tritt aber auch bei der Benutzung anderer Geschwulststämme eine Reaktion auf. Nie Nachteile beim Übertragen von Mensch zu Mensch.

Wahrscheinlich sind Abwehrfermente tätig.

Man verbindet das Verfahren mit der Strahlenbehandlung.

Georg Schmidt (Berlin).

Pinkuß, A., Die Behandlung des Krebses mit Mesothorium und ihre Kombination mit anderen Verfahren. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1720.)

Krebserkrankungen, bei denen die Operation leicht ist, sollen auch heute noch operiert werden. Bei Gegenanzeigen oder Unmöglichkeit der Operation ist die ausschließliche Mesothoriumbehandlung angebracht, vor allem bei allen Rückfällen. Sie werden durch Bestrahlung nach der Operation verhütet.

Die mit der Strahlenkur verbundene Chemo- und Vaccinationsbehandlung verspricht die Heilerfolge zu vervollkommnen.

Georg Schmidt (Berlin).

Theilhaber, A., Können Karzinome spontan heilen? (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1314.)

Röntgen-, Radium-, Mesothoriumstrahlen beeinflussen Krebserkrankungen günstig nicht bloß durch Zerstörung der Krebszellen, sondern auch durch Hyperämie, die Rundzellen herbeizieht, Bindegewebe wuchern läßt und Epithelwachstum einschränkt. Die Spontan-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

heilung schützt allerdings ebensowenig gegen die spätere Entstehung eines Krebses wie die Operation. Georg Schmidt (Berlin).

Seligmann, Ludwig, Die kombinierte Chemo- und Röntgentherapie maligner Geschwülste. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1310.)

Die Röntgenstrahlen zerstören die älteren geschwächten Geschwulstzellen, zwischen denen sich durch den herabgesetzten Stoffwechsel Lipoide (Lezithin) ablagern, und zersetzen das Lezithin, das selbst wieder Krebszellen zerstört. Die jüngeren Zellen der Randzone der Geschwulst muß man dagegen von der Blutbahn her angreifen, durch Einspritzungen von Arsazetin. Die vordringenden Krebszellen haben zu dessen Arsenanteil eine gewisse Hinneigung; es wird durch die γ-Strahlen in eine bestimmte Arsenverbindung übergeführt, die im Entstehen die Zellen der Neubildung zerstört. Auch die etwaigen parasitären Krebserreger erliegen diesem vom Blute her kommenden Arsen. Georg Schmidt (Berlin).

Klotz, Rudolf, Die Beeinflussung des inoperablen Uteruskarzinomes mit Strahlen- und intravenöser Chemotherapie. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1704.)

13 Kranke wurden behandelt mit befriedigenden Ergebnissen. Als tumoraffine Stoffe wurden zunächst kolloidales Silber und Elektrokupfer, dann nur noch Elektrokobalt verabfolgt. Hölder stellte fest, daß das in die Vene eingespritzte Kobalt für sich allein die Krebszellen nicht beeinflußt, aber auch Blut, Nieren, Darm nicht schädigt. Wurde Kobalt verabreicht, so genügte es, verhältnismäßig geringe Mengen der Radiumstrahlung hinzuzufügen, um die Rückbildung der Krebszellen, auch in den tiefer gelegenen Knoten, herbeizuführen. Schließlich wurde außerdem das Serum von Frauen, die nach einem Krebsleiden in Genesung begriffen waren, den in obiger Art behandelten Krebskranken eingespritzt, um in ihrem Blute die Bildung von Stoffen, die Krebsgewebe abbauen, anzuregen und zu steigern. Georg Schmidt (Berlin).

Lewin, C., Wie behandeln wir inoperable Geschwülste? (Therapie d. Gegenwart. 1913. S. 71.)

Verf. gibt eine Zusammenstellung solcher Behandlungsmethoden, die von jedem praktischen Arzte leicht auszuführen sind. Es sind nur Linderungsmittel, vielleicht gelingt es aber, Heilungen kleiner Rezidivknoten zu erzielen. Die Elarson- oder Atoxylbehandlung als Roborans in Verbindung mit Pankreatin ist innerlich empfehlenswert. Man kann danach eine erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens beobachten. Eklatante Erfolge sind spärlich. Das ersehnte Heilmittel muß die Zukunft noch bringen.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Schwalbe, J., Die Zellersche Krebsbehandlung. Eine Umfrage bei den Direktoren der Chirurgischen Universitätskliniken Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1314.)

Die Direktoren der chirurgischen Kliniken des deutschen Sprachgebietes haben entweder die Zellerschen Krebsmittel nicht benutzt, zum Teil weil sie darin nichts Neues sahen, oder bei Verwendung der Zellerschen Kur keine Erfolge, manchmal sogar starke Verschlimmerungen gesehen. Georg Schmidt (Berlin).

L'electrosélénium et le cancer. (Journ. Suisse de Chim. et Pharm. 51. 1913. p. 51.)

Kurze Besprechung der neueren Arbeiten über die klinische Behandlung des Krebses mit Elektroselenium und der guten Wirkung in gewissen Fällen. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Ducatte, Cuprase. (Nouv. Remèdes 1913. p. 21.)

Als Cuprase wird kolloidales Kupferhydroxyd bezeichnet, das in Ampullen von 5 ccm in den Handel gebracht wird. Das Präparat soll zu intramuskulären Injektionen zur Behandlung von Krebsleiden Anwendung finden. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Krause, Über ein neues Mittel zur Bekämpfung der Krebskrankheit. (Allg. med. Zentralztg. 1913. S. 39.)

Durch jahrelang dauernde Versuche hat der Verf. die Feststellung machen können, daß bestimmte chemische Verbindungen einen merkbaren Einfluß auf den Verlauf der Krebskrankheit ausüben. Er hat ein Mittel hergestellt, das er Diablastin nennt, und das unter anderem aus ameisensauren Salzen und dem Fluidextrakt einer Papaveracee besteht. Es werden Krankengeschichten angeführt. Das Mittel soll unschädlich sein und verwendet werden bei inoperablen Karzinomen, bei Karzinomen, bei denen die Patienten die Operation verweigern, und nach allen Karzinomoperationen, um eventuellen Rezidiven vorzubeugen. Es wird innerlich verabfolgt.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Odier, Robert, Streptocoque sensibilisé et sarcome. (C. r. Acad. des Sciences. T. 155. 1912. p. 859.)

Ausgehend von der Tatsache, daß insbesondere Sarkome durch ein Erysipel beeinflußt werden, studierte Verf. den Einfluß der Streptokokken auf die Sarkomzellen in vitro. Er fand, daß sensibilisierte oder nicht sensibilisierte Streptokokken das Wachstum der Sarkomzellen kaum schwächen, und schließt hieraus, daß die Streptokokken im Organismus nicht direkt, sondern indirekt durch Bildung einer toxischen Substanz auf die Tumorzellen einwirken.

Gildemeister (Posen).

Hobmaier, M., Lymphosarkom des spinalen Subduralraumes. (Monatsh. f. prakt. Tierheilk. Bd. 24. 1913. S. 456.)

Eine 6jährige Stute zeigte vollständige Lähmung der Nachhand und völlige Empfindungslosigkeit derselben. Das Tier konnte sich nicht mehr erheben und wurde notgeschlachtet. Bei der Obduktion erwies sich die Dura mater des Rückenmarks stark verdickt. Von der Innenseite der Dura sprangen gehäufte Neubildungen gegen die Medulla vor, vielfach nur mohnsamenklein, stellenweise aber zu Wülsten von der Größe eines kleinen Fingers anwachsend und das Rückenmark auf die Hälfte seiner ursprünglichen Ausdehnung zusammendrängend. Die Innenseite der Dura erschien blaßrötlich, mit zahlreichen dunkelroten, hämorrhagischen Flecken durchsetzt.

Zeller (Züllchow).

Hobmaier, M., Kardiakrebs beim Pferde. (Ebenda. S. 459.)

In der Kardiaportion eines Pferdemagens fand Verf. eine etwa 20 cm lange und 13 cm breite, flach ulzerierende Neubildung von ovaler Form, die nach dem Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung als Pflasterepithelkrebs zu bezeichnen war. Trotz starken Tiefenwachstums in die Muskulatur und nahestehenden Durchbruchs in die Bauchhöhle waren noch keine Metastasen, weder in der Leber noch anderwärts, erfolgt. Zeller (Züllchow).

Hobmaier, M., Fibrochondroma cysticum am Kehlkopfe des Pferdes. (Ebenda. S. 472.)

Die ganze Cartilago cricoidea zeigte sich in einen mächtigen Hohlring umgewandelt, dessen Reifteil nur ein Lumen von Gänsekieldicke aufwies, dann aber rasch anwuchs und im Plattenteile einen Hohlraum von Kinderfaustgröße erkennen ließ. In seiner linken Hälfte war der Hohlring leer, die rechte Hälfte dagegen war mit einer knochenharten, schwer ausschälbaren Masse, untermischt mit einer weichgriesigen Substanz, ausgefüllt. Zeller (Züllchow).

Hobmaier, M., Lymphomatose beim Huhn. (Ebenda. S. 474.)

Verf. beschreibt verschiedene Fälle von progressiver Lymphomatose bei Hühnern.

Ein sehr wohlgenährtes Huhn zeigte einen apfelgroßen kugelförmigen Tumor (Lymphom) in der Bürzelgegend; 10 kleinere Knoten fanden sich in der Haut; Metastasen in Lungen, Leber und Milz. — Ein Fall von kutanem Lymphosarkom betraf ein wohlgenährtes Italienerhuhn. Das Tier hatte einen etwa faustgroßen Tumor, der, breitgestielt nach hinten unter dem Bürzel hervorragend, am Bauche zwischen der Kloake und dem linken Hinterschenkel herabhing. Metastasen in den inneren Organen fehlten. — Bei einem dritten, stark abgemagerten Huhne fand sich, rechts neben dem Brustbeine unter der Haut sitzend, ein hühnereigroßer, abgeflachter, rundlich-ovaler Tumor vor. Ein nußgroßer Knoten derselben Art saß subperitoneal in der Bauchhöhle. — In allen 3 Fällen wurde auf verschiedene Weise eine Reihe von Transplantationsversuchen ausgeführt, durchweg jedoch mit negativem Erfolge. Zeller (Züllchow).

McFarland, Joseph and **McConnell, Guthrie,** A group of mice with exceptional resistance to mouse carcinoma. (Journ. of med. Research. Vol. 27. 1913. p. 437.)

Eine Gruppe von 22 Mäusen zeigte ungewöhnlich hohe Resistenz bei nacheinander und wiederholt vorgenommenen Impfungen mit drei verschiedenen Karzinomen, die sonst in 100, 50 und 33 Proz. der Impfungen angingen. Kurt Meyer (Stettin).

Lambert, R. A. and **Hanes, F. M.,** A comparison of the growth of sarcoma and carcinoma cultivated in vitro. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) (The Columbia University Press. Vol. 2. 1912. p. 161.)

Für die Versuche wurden verwendet: ein Rattensarkom, ein Mäusesarkom und ein Mäusekarzinom. Die Technik war die von Carrel und Burrow angegebene. Die Autoren fanden, daß sowohl das Rattensarkom als auch das Mäusesarkom im Plasma der Ratte und Maus Wachstum zeigten, nur schien es, daß das Wachstum im homologen Plasma kräftiger war und von längerer Dauer.

Als auffallende Erscheinung bei der Kultivierung des Sarkoms muß die amöboide Beweglichkeit der Zellen gelten. Beim Karzinom, dessen Wachstum in vitro gänzlich verschieden ist vom Wachstum des Sarkoms, beobachteten die Autoren manchmal während der ersten 10 Stunden eine Wanderung irregulär gestalteter Zellen, ähnlich Sarkomzellen. Weitere Untersuchungen müssen zeigen, ob es sich dabei um Stromazellen oder um Karzinomzellen handelt.

H. Ghon (Prag).

Levin, J., Resistance to the growth of cancer induced in rats by injection of autolyzed rat tissue. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) (The Columbia Univ. Press. Vol. 2. 1912. p. 11.)

Für die Versuche wurde Ehrlichs Sarkom von einer weißen Ratte benutzt und als Gewebe zur Immunisierung autolysierte Leber von einem Nuller. Die Leber war dazu 2 Wochen lang unter aseptischen Kautelen bei Körpertemperatur aufbewahrt worden.

Nach den Resultaten der Versuche scheint es möglich zu sein, bei Ratten einen gewissen Grad von Resistenz gegen Tumorwachstum zu erzeugen, wenn sie mit Gewebe behandelt werden, bei dem die Zellen getötet, aber einige endozelluläre enzymähnliche Substanzen nicht vernichtet sind. A. Ghon (Prag).

Levin, J., Immunity to the growth of cancer induced in rats by treatment with mouse tissue. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) (The Columbia University Press. Vol. 2. 1912. p. 27.)

Die Untersuchungen, die so ausgeführt wurden, daß Gewebe normaler Haut und Milz von Mäusen subkutan Ratten einverleibt wurde, und zwar wenige Tage nach subkutaner Einimpfung von Ehrlichs Rattensarkom, ergaben die interessante Tatsache, daß eine gewisse Zahl so behandelter Ratten immun wurde gegen das Wachstum des Rattensarkoms. A. Ghon (Prag).

Levin, J. and **Sittenfield, M. J.,** Studies in heredity in cancer of the white rat. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) (The Columbia Univ. Press. Vol. 2. 1912. p. 71.)

Die Experimente, die mit Ehrlichs Rattensarkom gemacht wurden, ergaben bei den Kontrollratten in 86 Proz. ein positives Resultat, bei den Nachkommen der Nuller hingegen nur in 25 Proz. Nach Ansicht der Verff. würde dieses auffallende Resultat mit den Gesetzen von Mendel stimmen. A. Ghon (Prag).

Levin, J. and **Sittenfield, M. J.,** The formation of metastases after an intravascular injection of tumor emulsions. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) (The Columbia Univ. Press. Vol. 2. 1912. p. 89.)

Zu den Versuchen wurden verwendet: ein Sarkom einer weißen Ratte, ein Karzinom einer weißen Ratte (Flexner-Jobling) und ein Sarkom einer weißen Maus.

Die Resultate der Versuche ergaben in Übereinstimmung mit der Ansicht von M. B. Schmidt, daß die Krebszellen, wenn sie in die Blutbahn eingeführt werden, anscheinend in der Mehrzahl der Fälle ihre Proliferationsfähigkeit verlieren.

Das größte Interesse unter den Ergebnissen der Versuche beanspruchte die Tatsache, daß das Mäusesarkom nur Metastasen in der Leber erzeugte, während das Rattenkarzinom von Flexner solche in der Lunge hervorrief. A. Ghon (Prag).

Biach und **Weltmann**, Über den wachstumshemmenden Einfluß der Milz auf das Rattensarkom. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 27. S. 1115.)

Die Untersuchungen der Verff. führten zu folgendem Ergebnisse:

1. Dem Milzgewebe kommt ein hemmender Einfluß auf das Wachstum des Rattensarkoms zu, wenn es mit dem Tumor vermischt injiziert wird.

2. Die Sarkommilz zeigt dabei ein weit stärkeres Hemmungsvermögen als die Milz von Normaltieren.

3. Tiere, die durch die gleichzeitige Injektion von Tumor + Milzbrei tumorfrei geblieben sind, erweisen sich bei der subkutanen Reinjektion auch großen Dosen gegenüber als immun.

4. Das Hemmungsvermögen der Milz beruht a) auf einer Steigerung der natürlichen Hemmung, b) auf ihrem Gehalte an spezifischen Stoffen, die zerstörend auf die Tumorzellen einwirken.

5. Die Milz scheint die Fähigkeit der Tumorzellen zu steigern, allgemein immunisatorische Vorgänge im Organismus anzuregen.

Hetsch (Hannover).

Cramer, W. and **Lochhead, Jas.**, Contributions to the biochemistry of growth. The glycogen-content of the liver of rats bearing malignant new growths. (Proc. of the R. Soc. Series B. Vol. 86. 1913. No. B 588. p. 302.)

Es besteht ein ausgesprochener Unterschied im Glykogenstoffwechsel gesunder Ratten und tumorkranker Ratten. Das Glykogen verschwindet schneller aus der Leber von Geschwulstratten als bei den Vergleichstieren. Da frühere Beobachtungen über den Gasstoffwechsel gezeigt haben, daß keine gesteigerte Oxydation der Kohlehydrate bei diesen Tieren stattfindet, so bestätigt sich die damals ausgesprochene Annahme, daß bei Neubildungen Kohlehydrate zum Aufbau des neuen Protoplasmas verbraucht werden.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Ordway, Thomas and **Morris, J. Lucien**, The protein metabolism in certain tumor-bearing rats. (Journ. of med. Research. Vol. 28. 1913. p. 301.)

Sarkomratten zeigten in genauen Stoffwechselversuchen im Vergleiche zu normalen Kontrolltieren eine deutliche Steigerung der Harnsäure- und Kreatinausscheidung und eine Herabsetzung der Kreatininausscheidung. Kurt Meyer (Stettin).

Danysz, J. et **Skozynski, Z.**, De l'influence du régime alimentaire sur le développement du cancer inoculé des souris blanches. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1144.)

Die Verff. fütterten weiße Mäuse in verschiedener Weise, ein Teil erhielt nur Pflanzenkost und ein Teil fast ausschließlich Fleischkost. Nach einiger Zeit wurden dann die Mäuse durchgängig mit einem Mäusekarzinom mittlerer Virulenz geimpft. Der Tumor ging bei 40 Proz. der vegetarisch ernährten Mäuse und bei 30 Proz. der fast ausschließlich mit Fleisch ernährten Mäuse an. Die Entwicklung des Tumors war im allgemeinen bei ersteren schneller als bei letzteren.

Gildemeister (Posen).

Lambert, R. A., A note on the parabiosis of rats and mice. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) (The Columbia University Press. Vol. 2. 1912. p. 143.)

Kurzer Bericht über 50 Versuche von Parabiose zwischen Ratte und Maus. In 20 der Versuche erfolgte der Tod des einen Versuchstieres, gewöhnlich der Maus, schon vor dem 5. Tage nach der Vereinigung. Von den übrigen 30 Versuchen zeigten 12 eine mehr oder weniger vollständige Gewebsverbindung. Ein Paar lebte 28 Tage, die Mehrzahl verendete zwischen 7. und 14. Tage.

A. Ghon (Prag).

Williams, C. L., The action of tuberculin and seleniol on mouse cancer. (Journ. of Pathol. and Bacteriol. Vol. 17. 1913. p. 603.)

Die an tumorkranken Mäusen vom Durchschnittsgewicht von 20 g ausgeführten, meist subkutanen, in 2 Fällen auch in die Neubildung selbst applizierten Injektionen von Tuberkulin — 0,025 mg bis 125 mg — hatten keinen Einfluß auf das Wachstum des Tumors, bzw. die Lebensdauer der Tiere. Weiterhin wurden Versuche mit Seleniol, einer colloidalen Form des Selens, von dem 0,001—1 ccm der Lösung subkutan gegeben wurde, an tumorkranken Mäusen ausgeführt, in 4 Fällen außerdem noch 0,0001 mg Eosinsalzlösung dazu injiziert. Die Geschwülste wurden in der Regel sehr groß und weich, ein deutlicher Einfluß auf die Lebensdauer der Tiere war auch hier nicht zu beobachten. Die Enderscheinungen bei den sterbenden Mäusen waren in der Regel ohne Rücksicht auf die Todesursache Anämie und Wassersucht. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Izar, G. und Basila, C., Wirkung des kolloiden Schwefels auf das Rattensarkom. 2. Mitteilung. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 62.)

Verff. untersuchten die histologischen Veränderungen bei der von ihnen früher beschriebenen Rückbildung des Rattensarkoms nach Injektionen von kolloidalem Schwefel. Es fanden sich Degeneration der Kerne und des Protoplasmas bis zur vollkommenen Nekrose, Hyperämie und Hämorrhagien. Reaktionserscheinungen fehlten vollständig. Das Maximum der regressiven Prozesse wurde etwa einen Monat nach der Injektion erreicht. Kurt Meyer (Stettin).

Engel, Chemotherapeutische Versuche mit Adrenalin und ähnlich konstituierten Stoffen bei tumorkranken Tieren. (Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Therapie. Bd. 11. 1912. S. 9.)

Das synthetische l-Suprarenin entfaltete eine genau so starke nekrotisierende Wirkung auf Tumorgewebe wie das aus der Nebenniere dargestellte Adrenalin. Von den anderen untersuchten Präparaten erreichte keines die Wirksamkeit des Adrenalins bzw. l-Suprarenins. Dem nekrotisierenden Effekte nach geordnet, ergab sich, wenn man mit dem wirksamsten Stoffe anfängt, folgende Reihenfolge: Adrenalin (l-Suprarenin), Dioxyphenylaminoketon, rac-Suprarenin, d-Suprarenin, Dioxyphenyläthylaminoketon (Homorenon), Hordein (Oxyphenyläthyldimethylamin), Phenyläthylamin, Methylaminoketon. Als unwirksam erwiesen sich Oxyphenyläthylamin, Dioxyphenyläthylamin, Amylamin und Isoamylamin.

Die unter vollständiger Nekrotisierung sich vollziehende Rückbildung der Tumoren ist sicher nicht auf Ischämie und ihre Folgezustände allein zu beziehen, sondern nebst der ischämischen Nekrose jedenfalls auch auf eine primär toxische Wirkung des Adrenalins und der anderen wirksamen Stoffe zurückzuführen. Es besteht einerseits bei einer Reihe dieser Stoffe ein auffallender Gegensatz zwischen der blutdrucksteigernden und der nekrotisierenden Wirkung, andererseits aber vermögen einige der geprüften Substanzen deutliche Tumorrückbildung noch in Dosen herbeizuführen, die entweder keine nennenswerte vasokonstriktorische Wirkung mehr entfalten oder gar nur mehr $^1/_{10}$—$^1/_{12}$ der kleinsten blutdrucksteigernden Menge entsprechen (z. B. beim Hordein). Nichtsdestoweniger muß auch in diesen Fällen auf Grund des mikroskopischen Befundes eine durch die wiederholte Einwirkung der genannten Substanzen hervorgerufene Gefäßwandschädigung und konsekutive Ernährungsstörung angenommen werden.

Hetsch (Hannover).

Albrecht und **Joannovicz,** Beiträge zur künstlichen Kultur menschlicher Tumoren. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 20. S. 781.)

Verff. versuchten nach dem Vorgange von Carrel Tumorstückchen in mit destilliertem Wasser verdünntem Plasma zu züchten, das aus dem während der Operation gewonnenen arteriellen Blute des Tumorträgers stammte. Im ganzen wurde das Material von 30 Tumoren verwendet. In 23,8 Proz. der Experimente gelang es, an den verimpften Tumorstückchen eine partielle Überkleidung der Oberfläche mit Epithelien zu beobachten. Diese allerdings verändert aussehenden Epithelien standen in Zusammenhang mit den Drüsenschläuchen und den Karzinomnestern und gingen von ihnen aus. Da diese oberflächliche Epithelüberkleidung durch eine aktive Wanderung der Karzinomzellen allein nicht vollständig erklärt werden kann, so muß sie auf eine Vermehrung der Karzinomzellen in vitro zurückgeführt werden. Mitosen in diesen Zellen wurden allerdings nicht beobachtet. Während hypotonische Nährmedien der künstlichen Kultur fertiger Gewebe ebenso zuträglich sind, wie dem Wachstume embryonaler Gewebe, kommt dem Ätherwasser (4 proz.) diese Eigenschaft bei der Kultur von Karzinomen nicht zu. Auch Zusatz von Dextrose konnte die in verdünntem Plasma beobachteten Erscheinungen am Epithel nicht fördern. Hetsch (Hannover).

Lambert, R. A. and Hanes, F. M., On the phagozytic inclusion of carmin particles by sarcoma cells growing in vitro with consequent staining of the cell granules. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) (The Columbia University Press. Vol. 2. 1912. p. 163.)

Die Zellen von Ratten- und Mäusesarkom zeigen bei Kultivierung in vitro amöboide Beweglichkeit und wandern oft weit in das umgebende Plasma. Nach Zusatz von pulverisiertem Karmin zum Plasma nehmen die wandernden Zellen den Farbstoff aktiv auf, der sich teilweise in den Zellen löst und in den Granula ablagert. A. Ghon (Prag).

Ebeling, Albert H., The permanent life of connective tissue outside of the organism. (Journ. of experim. Med. Vol. 17. 1913. p. 273.)

Eine Bindegewebskultur konnte durch immer wiederholte Übertragung (138) auf frischen Nährboden nach Waschen in Ringerscher Lösung bisher über 1 Jahr lang fortgezüchtet werden. Die Wachstumsintensität übertrifft jetzt die der Ausgangskulturen bedeutend. Kurt Meyer (Stettin).

Doyen, Lytchkowsky et **Browne,** La survie des tissus séparés de l'organisme et les greffes d'organes. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1084.)

Verff. haben versucht, Organteile von Kaninchen und Meerschweinchen zu züchten. Als Nährmedium wurde Plasma gewählt, das nach der Methode von Delezenne und Gengou hergestellt wurde. Im übrigen wurde die von Carrel und Burrow angegebene Technik innegehalten. Die an den Organstücken beobachteten Vermehrungsvorgänge werden näher geschildert. Verff. sind der Ansicht, daß nur die amöboiden und die Bindegewebszellen überleben, so daß man also gar nicht berechtigt sei, von einer tatsächlichen Gewebskultur zu sprechen. Die bisherigen Berichte von erfolgreichen Übertragungen von Organen werden ebenfalls ablehnend kritisiert.

Gildemeister (Posen).

Awroroff, B. und **Timofeiewsky, A.**, Versuch zur Züchtung des leukämischen Blutes. (Russky Wratsch. 1913. p. 549.)

1. Die Carrelsche Methode zur Züchtung der Gewebe in vitro kann mit Erfolg für Blutelemente verwendet werden, vor allem bei pathologisch verändertem Blute, z. B. der Leukämie.

2. Die Züchtung von Blutelementen in vitro kann ein neues wertvolles Mittel zur Klärung vieler strittiger Fragen der Hämatologie abgeben.

3. In den Kulturen der Verff. konnten unzweideutig Prozesse der Vermehrung der mononukleären weißen Blutkörperchen auf dem Wege der Karyokinese beobachtet werden.

4. Die Fähigkeit der jungen weißen Blutkörperchen des leukämischen Blutes, sich energisch zu vermehren, kann als Bestätigung der Theorie für die Bildung leukämischer Myelome in verschiedenen Organen auf dem Wege der Verschleppung weißer Blutkörperchen aus dem zirkulierenden Blute, dem Seßhaftwerden und der nachfolgenden Vermehrung erklärt werden.

5. Einige Blutelemente (Myoblasten und Lymphocyten) besitzen die Fähigkeit, unter den Bedingungen des Experiments weitere Veränderungen einzugehen, z. B. Übergänge in hypertrophierte Zellen, Riesenzellen, fixierte Zellen mit Proliferationen und Makrophagen.

6. Vorliegende Versuche können die Auffassung Carrels bestätigen, wonach spezifische Elemente bei der Vermehrung in vitro ihre basalen Eigenschaften beibehalten. In den Versuchen wurde eine energische Vermehrung junger, granulierter Blutelemente — der neutrophilen und eosinophilen Myelocyten — beobachtet.

7. Endlich sollen die Versuche der Verff. eine Bestätigung der Auffassung, daß bei Prozessen der Heilung und der Gewebsregeneration ein Teil der weißen Blutkörper in resistente Bildungen sich verwandeln, darstellen.

J. Schereschewsky (Paris).

Reiter, H., Studien über Antikörper: Bildung in vivo und in Gewebskulturen. I. Mitteilung. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 5.)

Verf. gelang der Nachweis einer Antikörperbildung in Gewebskulturen nach Carrel. Außer den hämopoetischen Organen lieferten auch Nieren Antikörper, und zwar in erster Linie Agglutinine. Der Nachweis einer Präzipitinbildung gelang nicht. Vielleicht erfolgt die Bildung der Präzipitine entsprechend der Annahme von Kraus u. a.

in der Blutbahn. Die Agglutininbildung erfolgte auch, wenn die Organe unmittelbar nach der Injektion abgetöteter Typhusbazillen, also im Latenzstadium, dem Tiere entnommen wurden. Die in den Kulturen nachgewiesenen Agglutinine konnten also nicht aus den Organen ausgeschwemmt worden sein. Noch beweisender hierfür war ein Versuch, in dem es bei Rückübertragung einer Milz aus der Kultur auf ein unbehandeltes Kaninchen bei diesem zur Agglutininbildung kam. Am stärksten war die Antikörpersekretion, wenn die Organe den Tieren in der Akme der Antikörperbildung entnommen waren. Die in den Kulturen gebildeten Agglutinine waren streng spezifisch; nur verwandte Bakterienarten wurden mitagglutiniert.

Kurt Meyer (Stettin).

Przygode, Über die Bildung spezifischer Agglutinine in künstlichen Gewebskulturen. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 21. S. 84.)

Um festzustellen, ob durch Typhusvirus als Antigen die Milz des Kaninchens zur Produktion spezifischer Agglutinine angeregt wird, spritzte Verf. Typhusbazillen den Versuchstieren intravenös ein und übertrug dann nach verschiedener Zeit (3, 5, 7 Tagen) die Milz auf künstliche Gewebsnährböden (nach Carrel). In anderen Versuchen wurde die Milz, losgelöst vom Organismus, in vitro mit dem Typhusvirus in Kontakt gebracht. Es gelang der Nachweis, daß Milzen durch den Reiz, den die Injektion der Typhusbazillenemulsion in die Blutbahn auf sie ausgeübt hat, auch nach ihrer Übertragung aus dem Organismus in die Plasmaflüssigkeit noch zu weiterer Bildung von Agglutininen angeregt werden. Auch im zweiten Falle gelang der Nachweis der Agglutininbildung in mehreren Versuchen einwandfrei, die Agglutininmenge war hier aber geringer.

Hetsch (Hannover).

Levaditi, C. et **Mutermilch, St.,** Action de la ricine sur la vie et la multiplication des cellules in vitro. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 611.)

Fügt man zu Gewebskulturen von Herz- und Nierenstückchen Ricin, so bleibt die Bildung bzw. Vermehrung der fusiformen Zellen aus. Bei Milzgewebskulturen wird das Auswandern der Leukocyten verhindert. Ricin ist selbst in sehr schwachen Lösungen wirksam, nach Erwärmung auf 100° ist es unwirksam. Es bindet sich außerordentlich schnell an die für das Gift empfindlichen Zellen. Bei Herzgewebskulturen wird die Kontraktilität des Gewebes nicht beeinträchtigt. Auch nach vorheriger Behandlung mit roten Hühnerblutkörperchen behält das Ricin seine Wirksamkeit für Gewebskulturen.

Gildemeister (Posen).

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. Otto Hamann,

Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Ficker, M., Geschichte der Lehre von den Parasiten. (Handb. d. Hyg. Bd. 3. Abt. 1. Leipzig (Hirzel) 1913. p. 1—34.)

Gotschlich, Emil, Allgemeine Epidemiologie. (Handb. d. Hyg. Bd. 3. Abt. 1. Leipzig (Hirzel) 1913. p. 199—314.)

Joyeux, Charles, Notices biographiques. 23. Adelphi Negri 1876—1912. (Arch. de parasitol. T. 16. 1913. N. 2. p. 161—167. 1 Portr.)

Untersuchungsmethoden, Instrumente usw.

Armand-Delille, P., Mayer, A., Schaeffer, G. et **Terroine, E. F.,** Contribution à la biochimie des microorganismes. 1. Le bacille tuberculeux, culture en milieu chimiquement défini. Nutrition azotée. (Journ. de physiol. et de pathol. gén. T. 15. 1913. N. 4. p. 797—811. 3 Taf.)

Giemsa, G., Paraffinöl als Einschlußmittel für Romanowsky-Präparate und als Konservierungsflüssigkeit für ungefärbte Trockenausstriche. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 7. p. 444—446.)

Kaplan, D. M., A quantitative chemical reaction for the control of positive Wassermann results. (A prel. comm.) (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 23. p. 1172—1175. 1 Fig.)

Kitt, Pipettengummisauger. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 7. p. 447. 1 Fig.)

Knuth, P. und **Richters, E.,** Über die Vermehrung von Piroplasma canis auf künstlichen Nährböden. (Zeitschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 14. 1913. H. 2/3. p. 136—146. 2 Taf.)

Neißer, M., Qualitatives und quantitatives Arbeiten in der Bakteriologie (Bakterienzählung). (Handb. d. Hyg. Bd. 3. Abt. 1. Leipzig (Hirzel) 1913. p. 185—198. M. Fig.)

Raab, Oskar, Zur Technik der Blutentnahme für die Wassermannsche Reaktion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 35. p. 1941.)

Systematik und Morphologie.

Brumpt, E., Etudes sur les Infusoires parasites. 1. La conjugaison d'Anophophrya circulans Balbiani 1885. (Arch. de parasitol. T. 16. 1913. N. 2. p. 187—210. 7 Fig.)

Castellani, Aldo, Further observations on the fungi of the genus Endomyces found in man. (Arch. de parasitol. T. 16. 1913. N. 2. p. 184—186. 1 Fig.)

Fehlmann, J. W., Studien an Bacterium salmonicida. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 7. p. 384—407. 1 Taf.)

Langeron, M., Mycterotypus Laurae, description d'une variété nouvelle (M. Laurae var. Peneti). (Arch. de parasitol. T. 16. 1913. N. 2. p. 282—301. 12 Fig.)

Mac Callum, G. A., Notes on four Trematode parasites of Marine Fishes. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 7. p. 407—416. 11 Fig.)

Mackinnon, Doris L., Studies on parasitic Protozoa. 1. The Flagellate Polymastix and its Affinities with the Trichonymphida. (Quart. Journ. of microsc. Sc. N. 234. (Vol. 59, P. 2.) p. 279—308. 1 Taf. und 1 Fig.)

Marrassini, A., Sulla presenza di un involucro intorno al corpo di alcuni batteri, e sulla sua particolare importanza. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 308—309.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Müller, P. Th., Allgemeine Morphologie der Bakterien, Hefen-, Faden- und Schimmelpilze. (Handb. d. Hyg. Bd. 3. Abt. 1. Leipzig (Hirzel) 1913. p. 35–84. 43 Fig.)

Prazmowski, Adam, Die Zellkerne der Bakterien. (Ref.) (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 38. 1913. N. 13/18. p. 444—447.)

Sanfelice, Francesco, Über einige nach der Mannschen Methode färbbare und Parasiten vortäuschende Gebilde kernigen Ursprungs bei einer Hauterkrankung des Discoglossus pictus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 7. p. 345—352. 1 Taf. u. 3 Fig.)

Sangiorgi, G., Un nuovo protozoo parassita del Mus musculus. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 194—195.)

Sinigaglia, Giorgio, Sopra una nuova specie patogena di mucor. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 203—208.)

Biologie.

(Gärung, Fäulnis, Stoffwechselprodukte usw.)

Cagnetto, G., Di una varietà di Penicillium brevicaule isolata dal cadavere di un avvelenato per arsenico. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 210.)

Cépède, Casimir, Existence de la plasmotomie hivernale chez Henneguya Legeri Cépède. (Arch. de parasitol. T. 16. 1913. N. 2. p. 302—305. 2 Fig.)

Donati, Alessandro, Ricerche batteriologiche sulle feci di un topo alimentato per tre mesi esclusivamente con saccarosio. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 202—203.)

Ficker, M., Allgemeine Biologie der Mikroorganismen. (Handb. d. Hyg. Bd. 3. Abt. 1. Leipzig (Hirzel) 1913. p. 85—184.)

Hirshberg, Leonard Keene, Selection and Intermediates in Bacillus coli. (Biometrika. Vol. 9. 1913. P. 1/2. p. 331—332.)

Johannessohn, Fritz, Einfluß organischer Säuren auf die Hefegärung. Diss. med. Berlin 1913. 8°.

Kiesel, Alexandre, Changements morphologiques de l'Aspergillus niger en présence de divers acides et sels acides. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 26. 1913. N. 6. p. 481—488. 2 Taf.)

v. Knaffl-Lenz, E., Sind Schimmelpilze imstande, aus Antimonverbindungen flüchtige Körper zu bilden. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 72. 1913. H. 3. p. 224—227.)

Marchoux, E. et **Couvy, L.,** Argas et spirochètes. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 27. 1913. N. 8. p. 620—643.)

Neuberg, C. und **Kerb, Joh.,** Über zuckerfreie Hefegärung, 12. Über die Vorgänge bei der Hefegärung. (Biochem. Zeitschr. Bd. 53. 1913. H. 4/5. p. 406—419.)

Tizzoni, Guido e **De Angelis, Giovanni,** Sul ciclo evolutivo dello Streptobacillo pleomorfo della pellagra. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 183—191.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Hutchinson, C. M., Studies in bacteriological analysis of Indian soils. Calcutta (Thacker, Spink & Co.) 1912. 8°. (Memoirs of the Department of Agriculture in India. Bacteriol. Ser. 1, 1.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Cristadoro, Charles, Machine clarification of milk; pasteurizing at home. (Med. Record. Vol. 84. 1913. N. 8. p. 349.)

Grundsätze für die Gewinnung und Behandlung von Milch für den unmittelbaren Verkauf. (Molkerei-Ztg. Berlin. Jg. 23. 1913. N. 31. p. 362—363.)

Hußmann, J. F., Molkereibakteriologisches Praktikum. Leitfaden f. Molkereifachleute usw. Hannover (Schaper) 1913. XI, 144 p. 8°. 19 Taf. 4,50 M.

Kühl, Hugo, Über den Einfluß niedriger Temperatur auf die Zersetzung der Nahrungsmittel. (Hyg. Rundsch. Jg. 23. 1913. N. 17. p. 1025—1028.)

Peltrier, René, Les microbes des vins, cidres et poirés et les modifications qu'ils y produisent. (Rev. de viticult. Année 20. 1913. N. 1025. p. 161—167.)

Stiles, Harold J., The necessity for a more thorough control of the milk supply in combating surgical tuberculosis in childhood. (British med. Journ. 1913. N. 2746. p. 370—371.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

A. Infektiöse Allgemeinerkrankungen.

v. Oettingen, W., Die Infektion im Kriege (mit Ausschluß der spezifischen Infektionen und der allgemeinen Infektion). (Arch. f. klin. Chir. Bd. 102. 1913. H. 1. p. 229—246.)

Malariakrankheiten.

Boogher, Leland, Malarial hematuria. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 25. p. 1291—1293.)

Zoja, L., Studi sulla malaria; sul potere emolitico del siero e dei globuli rossi e sulla prova di Bordet et Gengou nella malaria. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 195—201.)

Trypanosomenkrankheiten.

Carpano M., Tripanosoma tipo „Theileri" nei bovini della colonia Eritrea. (La Clinica veter. Anno 36. 1913. N. 10. p. 439—452.)

Darling, S. T., The immunization of large animals to a pathogenic Trypanosome (Tr. hippicum (Darling) by means of an avirulent strain. (Journ. of exper. Med. Vol. 17. 1913. N. 5. p. 582—586.)

Leishmaniosen.

Caronia, G., Über die Heilbarkeit der Leishmania-Anämie. (Ztschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 8. 1913. H. 6. p. 452—460.)

Dionisi, A., Contributo alla anatomia patologica dell' anemia da Leishmania. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 273—277.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Belin, Marcel, De l'épuration du vaccin par l'essence de Girofle. (1re note.) (Rev. internat. de la vaccine. Année 4. 1913. N. 1. p. 40—50. 1 Taf.)

Brown, Hugh Arbuthnot, Measles: periodic cycles of virulence. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 23. p. 1187—1188.)

Chaumier, Edmond, Examen d'une théorie nouvelle de la variole-vaccine. (Rev. internat. de la vaccine. Année 4. 1913. N. 1. p. 59—65. 1 Taf.)

Mandolfo, Emanuele, Le granulazioni azzurrofile nel morbillo. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. (Atti 7. riun. soc. Ital. patol.) p. 43—44.)

Morosoff, M., Zemstwo de Woronège (Russie). Méthode de préparation du vaccin dans l'institut vaccinal de Woronège. (Rev. internat. de la vaccine. Année 4. 1913. N. 1. p. 51—58. 2 Taf.)

Savini, E., Das seltene Vorkommen und die eigentümlichen klinischen Formen der Varizellen bei Erwachsenen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 37. p. 1791.)

Sion, S. V. et **Radulesco, M.,** Généralisation du vaccin. (Bull. de la soc. de Biol. de Bucarest. 6. mars 1913.)

Voigt, Leonhard, Rapport sur les ouvrages parus en 1912—1913 sur la vaccine. (Rev. internat. de la vaccine. Année 4. 1913. N. 1. p. 1—39.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Allan, William, A comparison of types of continued fever. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 14. p. 712—713.)

James, W. M., Infection with Entamoeba tetragena. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 14. p. 702—705.)

Jourdan, Victor J. P., Bubonic plague; its history and prevention. (Monthly Cyclopedia a. med. Bull. Vol. 16. 1913. N. 5. p. 270—274.)

Oette, Ernst, Ein abweichender Paratyphusstamm, der Zucker ohne Gasbildung zersetzt. Diss. med. Kiel 1913. 8°.

Pottevin, H. et **Violle, H.,** Choléra expérimental des singes inferieurs. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 157. 1913. N. 5. p. 343—345.)

Rogers, Leonard, Dysenteries. Their differentiation and treatment. London (Frowde usw.) 1913. X, 336 S. 8°. (Oxford Medical Publications.)

de Sousa jr., Antonio, Algumas considerações sobre a peste bubonica. (Medicina contemporanea. Vol. 31. 1913. N. 24. p. 185—187.)

Stepp, Theodor, Über Typhusträger in der Pfälzischen Heil- und Pflegeanstalt Klingenmünster. Diss. med. Heidelberg 1913. 8°.

Todd, P. J., A study of plague. (China med. Journ. Vol. 27. 1913. N. 1. p. 10—20; N. 3. p. 158—167.)

Wadhams, S. H. and **Hill, E. C.,** Three cases of amebic dysentery treated with salvarsan. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 6. p. 385—386.)

Whitmore, Eugene R., Dysentery in the tropics. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 6. p. 257—260. 3 Fig.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis, Noma.)

Brugnatelli, Ernst, Puerperalfieber durch einen Bacillus aus der Gruppe „Hämorrhagische Septikämie“ (Pasteurella). (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 7. p. 337—345. 1 Fig.)

Wolff, Georg, Ein geheilter Fall von Tetanus neonatorum. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 37. p. 1789—1791.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und die anderen venerischen Krankheiten.)

de Amicis, Mario, Osservazioni sulla esistenza dei bacilli tubercolari nel sangue circolante. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 223—226.)

Bacmeister, Die Freundsche Lehre und der heutige Stand der Frage von der lokalen Disposition zur Lungenphthise. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 28. 1913. H. 1. p. 145—153.)

Bayon, H., A critical review of recent experimental leprosy research. (S. African med. Rec. Vol. 11. 1913. N. 11. p. 201—211. 4 Taf.)

Buschke, A., Über die Beziehung der experimentell erzeugten Tiersyphilis zur menschlichen Lues. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 37. p. 1783—1785.)

Diver, E. W., Consumption: its prevention and treatment. Second edition. London (Bale, Sons a. Danielsson) 1913. 8°. 6 Fig.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Doty, Alvah H., The care of the tuberculous employees by the corporations as employers. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 22. p. 1123—1124.)

Fürbringer, Julius, Tuberkuloseuntersuchungen in einem thüringischen Dorfe. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 28. 1913. H. 1. p. 109—131.)

Glintschikoff, W. J., Die Veränderungen der Reaktion v. Pirquets bei Tuberkulösen unter Einwirkung der Kumysbehandlung. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 28. 1913. H. 1. p. 83—108.)

Goodall, Henry S., The diagnosis of pulmonary tuberculosis. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 14. p. 709—712.)

Gorse, P. et **Dupuich, A.,** Tuberculose pulmonaire et chirurgie. (Rev. chir. Année 33. 1913. N. 8. p. 221—262.)

Hollensen, Marie, Über den Wert der v. Pirquetschen Reaktion für Prognose und Therapie bei den verschiedenen Formen der chirurgischen Tuberkulose sowie einiges über den diagnostischen Wert der Rhinoreaktion. Diss. med. Heidelberg 1913. 8⁰.

Jensen, Chr., Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit in Dänemark. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 7. p. 265—267.)

Impey, S. P., Symptomatology and diagnosis of leprosy. (S. African. med. rec. Vol. 11. 1913. N. 12. p. 239—245.)

Ishiwara, T., Beitrag zum Vorkommen von Tuberkelbazillen im Blute tuberkulöser Tiere. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 14. 1913. H. 2/3. p. 147—162.)

Köhler, F., Phthisiologische Streitfragen und Ergebnisse. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 7. p. 290—298.)

Kolmer, John A., Williams, William Whitridge and **Laubaugh, Ernest E.,** A study of complement fixation in syphilis with Treponema antigens. (Journ. of med. research. Vol. 28. 1913. N. 2. p. 345—368.)

Kramer, Jacob, The prognostic value of the Arneth blood count in pulmonary tuberculosis. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 24. p. 1241—1242.)

Lagane, L. et **Colombier, P.,** Formule sanguine de lépreux séjournant en France. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 6. p. 418—423.)

Lampé, Arno Ed., Untersuchungen mit Hilfe des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens bei Lungentuberkulose. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 37. p. 1774—1775.)

Leboeuf, A. et **Salomon,** Note sur la lèpre des rats en Nouvelle-Calédonie. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 7. p. 484—485.)

Marchoux, La lèpre. (Rev. d'hyg. T. 35. 1913. N. 8. p. 883—939.)

Mosse, M., Tuberkulose und soziale Lage. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 7. p. 281—286.)

Riviere, Clive, A lecture on modern methods in the diagnosis of phthisis. (British med. Journ. 1913. N. 2748. p. 529—532.)

Sellheim, Hugo, Tuberkulose und Schwangerschaft. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 7. p. 271—280.)

Sugai and **Mononobe,** The examination of lepra bacillus in circulating blood of the new borns. (Sei-i Kwai med. Journ. Vol. 32. 1913. N. 7. p. 102—103.)

Thibault, E., De quelques recherches sur la valeur comparée du mucus nasal, du suc ganglionnaire, et du sang pour le diagnostic de la lèpre. (Bull. soc. med.-chir. de l'Indochine. Vol. 4. 1913. N. 6. p. 293—298.)

Wood, D. J., The eye complication of leprosy. (S. African. med. Rec. Vol. 11. 1913. N. 12. p. 245—246.)

Wyeth, George A., Gonorrhea from a pathological standpoint. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 24. p. 1217—1221. 5 Fig.)

Zarfl, Max, Zur Kenntnis der angeborenen Tuberkulose. (Ztschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 8. 1913. H. 5. p. 370—382. 1 Fig.)

Zürn, Beitrag zur Abortivbehandlung der Lues. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 36. p. 1654—1656.)

Diphtherie und Krupp, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Bordet, J., The Harben lecture 1913. Lecture 2: Microbian variability in relation to sero-diagnosis and the micro-organism of whooping-cough. (Journ. of State med. Vol. 21. 1913. N. 9. p. 513—526.)

Goodman, Edward H., A case of acute dilatation of the stomach complicating pneumonia. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 6. p. 271—274.)

Klemm, Paul, Über die Veränderungen der knöchernen Grundsubstanz bei Osteomyelitis und ihre Ursachen. (Dtsche Ztschr. f. Chir. Bd. 124. 1913. H. 1/4. p. 309—320.)

Reiche, F., Über Herpes facialis bei Diphtherie. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 35. p. 1407—1408.)

Seligmann, Erich, Zur Verbesserung der Diphtheriediagnostik. (Hyg. Rundsch. Jg. 23. 1913. N. 16. p. 978—979.)

—, Die Gefahr der Diphtheriebazillenträger. (Ztschr. f. Medizinalbeamte. Jg. 26. 1913. N. 16. p. 611—617.)

Wood, Harold, B., Lactic-acid bacillus spray for diphtheria. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 6. p. 392—393.)

Pellagra, Beri-beri.

Barsickow, M., Experimentelle Untersuchungen über die therapeutische Wirkung der Hefe bei der alimentären, multiplen Polyneuritis der Meerschweinchen und Tauben. (Biochem. Ztschr. Vol. 48. 1913. N. 5. p. 418—424. 1 Taf.)

Blandy, Gurth S., A contribution to the study of pellagra in England. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 10. p. 713—717.)

Cole, J. W. E., Notes of a case of pellagra. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 10. p. 717—718.)

Funk, Casimir, Studies on beri-beri. 7. Chemistry of the vitamine-fraction from yeast and rice polishing. (Journ. of physiol. Vol. 46. 1913. N. 3. p. 173—179.)

—, Fortschritte der experimentellen Beriberiforschung in den Jahren 1911—1913. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 36. p. 1997—1999.)

Hillmann, O. S., Some hematological findings in pellagra. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 145. 1913. N. 4. p. 507—513.)

Joleaud, L., Etudes de géographie zoologique sur la Berbérie. Alger (Adolphe Jourdan) 1913. 32 p. 8°. Mvec 1 croquis. (aus: Rev. africaine. 1912. N. 287.)

Partenay, F., Considérations sur une épidémie de béribéri nautique. Thèse de Paris 1913. 8°.

Perroncito, Aldo, Relazione sul tema: Eziologia della pellagra. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. zu Fasc. 4. p. 94—142.)

Vedder, E. B., The prevention of beriberi. (U. S. War Dep. Office of the Surgeon-general. (Bull. N. 2. 1913. p. 87—94.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Cole, H. N., Verruga Peruviana: its comparative histological study in man and the ape. (Journ. of cutan. dis. Vol. 31. 1913. N. 6. p. 384—392. 1 Taf.)

Grindon, Joseph, Granuloma inguinale tropicum. Report of three cases. (Journ. of cutan. dis. incl. syph. Vol. 31. 1913. N. 4. p. 236—240. 3 Taf.)

Hoon, Leroy W. and Ross, George J., Infections of the hand. A review of 90 cases. (Ann. of surgery. Vol. 57. 1913. N. 4. p. 561—568.)

Kantorowicz, Alfred, Ein Fall von Kieferaktinomykose odontogenen Ursprungs. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 35. p. 1938—1940. 4 Fig.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Klöser, Robert, Zur Statistik der Zahnkaries. (Dtsche Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. 31. 1913. H. 8. p. 585—626.)

Kloppers, J. W. E. R. S., Opmerkingen over Framboesia. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 53. 1913. Afl. 1. p. 18—31.)

Mazzolani, D. A., L'ulcera fagedenica a Tripoli. (Policlinico. Sez. prat. Vol. 20. 1913. N. 17. p. 585—589; N. 18. p. 621—625. 2 Fig.)

Sabella, Pietro, Due casi di granuloma ulceroso delle pudente, guarito col neosalvarsan a Tripoli. (Policlinico. Sez. med. Vol. 20. 1913. N. 5. p. 235—240; Malaria e mal. d. paesi caldi. Vol. 4. 1913. N. 2. p. 97—101.)

Sander, Heinrich, Ein Fall von akuter Spondylarthritis gonorrhoica. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 33. p. 1830.)

Vanzetti, F., Sulla periostite sifilitica sperimentale con carie delle ossa della volta cranica. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. 7. Fasc. 4. p. 53—55.)

Wilson, H. Augustus, The relation of trauma to bone tuberculosis. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 24. p. 1222—1225.)

Nervensystem.

Berger, Hans, Über den Nachweis der Spirochäten des Paralytikergehirns im Tierexperiment. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 35. p. 1921—1923.)

Bruno, J., Ein Beitrag zur Ätiologie der spinalen Kinderlähmung. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 36. p. 1995—1997.)

Fulci, Francesco, La leptomeningo-encefalite acuta emorragica nell' infezione carbonchiosa dell' uomo. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. als Fasc. 4. p. 233—245.)

de Lapersonne, F., Méningites optiques dans la syphilis récente. (Arch. d'ophtalmol T. 33. 1913. N. 8. p. 465—468.)

Pellegrini, R., Contributo alla conoscenza delle meningo-encefaliti negli eredosifilitici. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. als Fasc. 4. p. 245—247.)

Senge, J., Meningitis purulenta et Encephalitis haemorrhagica nach Lumbalanästhesie, verursacht durch einen eigenartigen Sporenbildner. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 7. p. 353—368. 2 Taf.)

Swift, Homer F., Die kombinierte Lokal- und Allgemeinbehandlung der Syphilis des Zentralnervensystems. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 36. p. 1977—1980.)

Vanzetti, F., Ricerche sperimentali sulla meningo-encefalite sifilitica. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 229—233.)

Zenoni, Costanzo, Granuloma tubercolare solitario dell' ipofisi. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. als Fasc. 4. p. 249—255.)

Sinnesorgane.

Antonelli, La cornée ovalaire et la sclérotique bleue des hérédo-syphilitiques. (Arch. d'ophtalmol. T. 33. 1913. N. 8. p. 491—503. 2 Fig.)

Auerbach, Elias, Zur Epidemiologie und Bekämpfung des Trachoms in Palästina. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 37. p. 1794—1796.)

Baer, Günther, Über Primäraffekte an der Konjunktiva mit Iridozyklitis, Chorioiditis, Neuritis optici und Keratitis parenchymatosa desselben Auges. Diss. med. Kiel 1913. 8⁰.

Boer, W., Über seltenere Formen von Tuberkulose des Auges und der Lider. (Graefes Arch. f. Ophthalmol. Bd. 85. 1913. H. 2. p. 273—293. 2 Taf.)

Bondi, Maximilian, Ein klinisch wenig beachtetes Symptom beim Hordeolum externum. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 27. p. 1079—1080.)

Bonnefoy et **Opin,** Gomme syphilitique du chiasma. (Arch. d'ophtalmol. T. 33. 1913. N. 8. p. 477—491. 7 Fig.)

Dimmer, F., Ein Fall von Schimmelpilzerkrankung des Auges. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 51. 1913. p. 194—204. 2 Taf.)

Jacobi, Paul, Über einen Fall von Ulcus corneae, hervorgerufen durch den Bacillus pyocyaneus. Diss. med. Heidelberg 1913. 8°.

Smith, S. MacCuen, Influenzal otitis. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 25. p. 1271—1273.)

Toulant, P., Essai sur la sporotrichose oculaire. Thèse de Paris 1913. 8°.

Zirkulationsorgane.

Brodfeld, Eugen, Über durch Gonorrhoe und Lues bedingte Erkrankungen der Zirkulationsorgane. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 26. p. 1465—1466.)

Vinit, A., De l'inégalité des pouls radiaux dans les aortites chroniques syphilitiques. Thèse de Paris 1913. 8°.

Atmungsorgane.

Merelli, Livio, Sulla presenza di ambocettori diplococcici nel siero di polmonite. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 299—301.)

Porter, Miles F., Coexisting infection and sarcoma of the thyroid. (Ann. of surgery. Part 244. 1913. p. 501—505.)

Schiboni, Luigi, Intorno a una rara forma anatomo-patologica e clinica della broncopolmonite nei bambini. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 315—321.)

Worschin, W., A case of saccharomycete infection of the lungs. (Med. Record. Vol. 84. 1913. N. 9. p. 388—389.)

Zink, Bildet die Kehlkopftuberkulose eine Kontraindikation bei der Lungenkollapstherapie? (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 35. p. 1924—1926.)

Verdauungsorgane.

Davis, Clara M., Tonsillitis following use of staphylococcus spray. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 6. p. 393.)

Dévé, F., Pathogénie des affections parasitaires non microbiennes du foie chez l'homme. (Arch. de parasitol. T. 16. 1913. N. 2. p. 211—281.)

Fairise, Ch. et **Thiry, G.,** Gastro-entérite hémorragique avec Bacillus hastilis et Spirochaeta Vincenti chez le chien. (Arch. de parasitol. T. 16. 1913. N. 2. p. 177—183.)

Herrman, Charles, Acute infectious jaundice in children. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 6. p. 260—263.)

Holländer, Eugen, Colon mobile und Ileocoecaltuberkulose. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 74. 1913. H. 1. p. 180—185.)

Karsner, Howard T. and **Aub, Joseph C.,** An investigation of the origin of immune serum necrosis of the liver. (Journ. of med. research. Vol. 28. 1913. N. 2. p. 377—383.)

Vuillet, H., La syphilis des glandes salivaires. Thèse de Paris 1913. 8°.

Harn- und Geschlechtsorgane.

Condon, A. P., Unilateral septic infection of the kidney. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 6. p. 279—281.)

Thomson, John, Infection of the urinary tract in children by the colon bacillus. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 7. p. 467—468.)

Verdelli, Giuseppe, Alterazioni della placenta nella sifilide. (Folia gynaecol. Vol. 8. 1913. Fasc. 1. p. 1—128. 1 Taf.)

Zenoni, C., Linfadenosi renale bilaterale tubercolare a forma diffusa sarcomatosa infiltrante e a forma circoscritta emorragica. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 171—172.)

C. *Entozootische Krankheiten.*

(Cestoden, Nematoden usw.)

Bedson, Phillips, Lésions des organes à sécrétion interne dans l'intoxication vermineuse. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 27. 1913. N. 8. p. 682—699. 6 Fig.)

Marotte et **Morvan,** Filariose et natalité. (Arch. de parasitol. T. 16. 1913. N. 2. p. 306—313.)

Marzocchi, Vittorio, Sur le Phthirius inguinalis. (Arch. de parasitol. T. 16. 1913. N. 2. p. 314—317.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Maul- und Klauenseuche.

Böhm, J., Zur Pathogenese der Maul- und Klauenseuche. (Dtsche tierärztl. Wochenschr. Jg. 21. 1913. N. 22. p. 337—338.)

Cadiot, Sur le transmission de la fièvre aphteuse des animaux à l'homme. (Rec. de méd. vétér. T. 90. 1913. N. 9. p. 296—308; N. 11. p. 377—385.)

Kjerrulf, G., Mul- och Klövsjukeepizootien i Skane 1911—1912. Stockholm 1913. 125 p. 8°.

v. Nießen, M., Die Ergebnisse der Maul- und Klauenseucheübertragungsversuche. (Dtsche tierärztl. Wochenschr. Jg. 21. 1913. N. 17. p. 257—264; N. 18. p. 273—276.)

Tollwut.

Donaggio, A., Lesioni degli elementi nervosi nel cimurro, nella rabbia e nell' azione combinata sperimentale di cause patogene. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 226—229.)

Mießner, H., Immunisierungsversuche bei Tollwut. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 29. 1913. N. 16. p. 287—289.)

Negri-Luzzani, Lina, La diagnosi della rabbia colla dimostrazione del parassita specifico. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 327—338.)

Pfeiler, W., Neue Immunisierungsversuche bei Tollwut. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 29. 1913. N. 14. p. 249—252; N. 15. p. 269—273.)

Proescher, Fr., Zur Ätiologie der Tollwut. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 14. p. 633—636.)

Rotz.

Lorenz, Versuche über den diagnostischen Wert der Ophthalmoreaktion beim Rotz. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 29. 1913. N. 14. p. 252—255.)

Meyer, K. F., The conjunctival reaction for glanders. (American vet. Rev. Vol. 43. 1913. N. 3. p. 233—251.)

Moubet, G., De la prophylaxie de la morve dans l'armée. (Rev. gén. de méd. vétér. Vol. 21. 1913. N. 252. p. 700—704.)

Pfeiler, W. und Weber, G., Über eine neue serodiagnostische Methode. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 29. 1913. N. 25. p. 149—152.)

Stranigg, Hermann, Zur Diagnose des Rotzes durch Konglutination. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 14. 1913. H. 2/3. p. 166—185.)

Trouette, G., Sur le diagnostic clinique des localisations nasales de la morve et de la lymphangite épizootique. (Rec. de méd. vét. T. 90. 1913. N. 8. p. 164—165.)

Milzbrand.

Heffter, Zum Milzbrande bei Schweinen. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 29. 1913. N. 22. p. 400.)

Koppitz, W., Milzbrandverbreitung. (Tierärztl. Centralbl. Jg. 36. 1913. N. 14. p. 210—212.)

Nitta, N., Die Milzbrandschutzimpfung in Japan. (Bull. of the inst. for infect. dis. of animals. Japan 1913. N. 1. p. 1—49.)

Zwick, W., Beitrag zur Kenntnis des chronischen Milzbrandes. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 14. 1913. H. 2/3. p. 91—100.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryomykosen, Streptotrichosen, Sporotrichosen usw.).

d'Agata, Giuseppe, Contributo sperimentale allo studio della Sporotricosi. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p 211—213.)

Beurmann et Gougerot, Sporotrichose des animaux, pathologie comparée. (Rev. gén. de méd. vétér. Vol. 21. 1913. N. 250. p. 557—558; N. 251. p. 626—645.)

Chipman, Ernest Dwight, The newer cutaneous mycoses. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 6. p. 407—412. 3 Fig.)

Isaac, Karl, Aktinomykose und Kompressionsmyelitis. Diss. med. Heidelberg 1913. 8°.

Mohr, Generalisierte Botryomykose beim Pferde. (Ztschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. H. 6. p. 256—258.)

Tarozzi, G., Sui caratteri dello sviluppo nei tessuti del Monosporion apiospermium (Saccardo) e di altri ifomiceti patogeni. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 217—220.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Bauch, Eine ansteckende Hornhautentzündung bei Meutehunden. (Ztschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. H. 5. p. 211—213.)

Baughman, D. E., Method of using antihog cholera serum. (American veter. Rev. Vol. 43. 1913. N. 2. p. 145—150.)

Craig, J. F., Pasteurellosis in turkeys. (The veter. Journ. Vol. 69. 1913. N. 454. p. 157—169.)

Christiansen, M., Diplokokkeninfektion bei Kälbern und das Verhältnis der Kälberdiplokokken zum Pneumokokkus des Menschen (Diplococcus lanceolatus Fraenkel). (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 14. 1913. H. 2/3. p. 101—135.)

Ferry, N. S., Bacillus bronchisepticus its relation to canine distemper. (American vet. Rev. Vol. 43. 1913. N. 1. p. 16—30.)

Kiesel, Rauschbrand des Herzmuskels. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 29. 1913. N. 22. p. 400—401.)

Kuhn, Seuchenhafte Lungenbrustfellentzündung bei einer Meute. (Ztschr. f. Veterinärk. Bd. 25. 1913. H. 6. p. 267—269.)

Mereshkowsky, S. S., Die von mir im Jahre 1912 in Bessarabien an Zieseln angestellten Untersuchungen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 7. p. 368 - 383. 4 Fig.)

Parker, F. F., Some experiments with hog-cholera. (American veter. Rev. Vol. 43. 1913. N. 3. p. 287—288.)

Pekar, J., Zur Schweinepestfrage. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 29. 1913. N. 26. p. 467—469.)

Thiry, G., Muguet spontané chez le singe, langue pileuse brune. (Arch. de parasitol. T. 16. 1913. N. 2. p. 168—176. 2 Fig.)

Tuberkulose.

Bang, O., Nögle Undersögelser over komplementbindende Antistoffer ved eksperimentel og spontan Tuberkulose samt ved paratuberkulös Tarmbehaendelse. (Maanedsskr. for Dyrlaeger. Bd. 25. 1913. H. 5. p. 145—177.)

Bruschettini, A., Die Impfung gegen Rindertuberkulose an Kaninchen und Meerschweinchen. (Pathologica. Bd. 4. 1913. N. 98. p. 716.)

Erhardt, Über Tuberkulosebekämpfung nach dem Reichsviehseuchengesetz. (Münch. tierärztl. Wochenschr. Jg. 57. 1913. N. 15. p. 301—309.)

Matschke, Versuche über den Wert neuer Methoden zur Entnahme von Lungenauswurf für die Feststellung der offenen Lungentuberkulose des Rindes. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 29. 1913. N. 18. p. 321—326.)

Morey, La lutte contre la tuberculose bovine basée sur la mutualité. (Rev. gén. de méd. vétér. Vol. 21. 1913. N. 247. p. 365—395.)

Rennes, J., Sur la prophylaxie de la tuberculose bovine. (Rev. gén. de méd. vétér. Vol. 21. 1913. N. 250. p. 605—609.)

Titze, C., Anthiphymatol und Phymatin von Klimmer als Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose des Rindes. (Dtsche tierärztl. Wochenschr. Jg. 21. 1913. N. 23. p. 353—356).

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve usw.)

Coppens, L'affection hypodermique du bœuf. Le varron. (Ann. de méd. vétér. Année 62. 1913. N. 6. p. 309—328.)

Harrington, F., A report on equine filariasis. (American veter. Rev. Vol. 43. 1913. N. 1. p. 87—89.)

Hebrant et **Antoine,** Sur l'otite parasitaire du chien et du chat. (Ann. de méd. vétér. Année 62. 1913. N. 5. p. 261—263.)

Martin, A., La gale demodécique des herbivores. (Rev. vétér. Année 38. 1913. N. 6. p. 321—328.)

Moussu, G., Sur une enzootie de gale chorioptique chez le mouton. (Rec. de méd. vétér. T. 90. 1913. N. 9. p. 285—289.)

Pillers, A. W. N., Short note on the prevalence of bovine sarcoptic scabies. (The veter. Journ. Vol. 69. 1913. N. 456. p. 251—252.)

Richters, E., Diplococcus lanceolatus Fränkel als Todesursache bei einer Meerschweinchenepizootie mit Geschwürsbildung an den Geschlechtsorganen. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 14. 1913. H. 2/3. p. 163—165. 1 Taf.)

Rohrer, C. G., Follicular mange. (American veter. Rev. Vol. 43. 1913. N. 1. p. 74—79.)

Theiler, A., The dosing of sheep with Coopers dip and bluestone for wireworms. (The veter. Journ. Vol. 69. 1913. N. 456. p. 252—257.)

Schutzimpfungen, (Immunität), Serologie, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines (Immunität).

Besredka, A., Theories of immunity and anaphylaxis. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 7. p. 462—464.)

Ehrlich, Paul, Address in pathology on Chemotherapeutics: scientific methods and results. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 7. p. 445—451.)

—. Address in Pathology on Chemiotherapy. (British med. Journ. 1913. N. 2746. p. 353—359.)

Hiss, Philip Hanson, The control of infectious diseases by protective inoculation. (Journ. of infect. dis. Vol. 28. 1913. N. 2. p. 385—401.)

Weil, Richard, Studies in anaphylaxis. (Journ. of med. research. Vol. 28. 1913. N. 2. p. 243—285.)

Desinfektion.

Grubbs, S. B. and Holsendor, B. E., Fumigation of vessels for the destruction of rats. (N. S. Public Health Rep. Vol. 28. 1913. N. 25. p. 1266—1274.)

Tuberkulose.

Calmette, A., Programme pour l'organisation et le fonctionnement de dispensaires spéciaux en vue de la lutte sociale contre la tuberculose. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 7. p. 257—262.)

de Carle Woodcock, H., A criticism of methods of treating phthisis by climate. (British med. Journ. 1913. N. 2748. p. 543—544.)

Codd, J. Alfred, The nomenclature of tuberculin doses. (British med. Journ. 1913. N. 2748. p. 532.)

Fenwick, W. Stephen, The conservative treatment of tuberculosis of joints. (British med. Journ. 1913. N. 2742. p. 109—111.)

de Galatz, Petrini, Le timbre de bien faisance de la Société pour la profilaxie de la tuberculose et l'assistance des tuberculeux pauvres de la Roumanie. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 7. p. 315—316.)

Horowicz, Bruno S., The care and aftercare of the consumptive. With special reference to New York City. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 22. p. 1137—1139.)

Syphilis.

Bennecke, H., Behandlung schwerster Sepsis mit intravenöser Infusion größerer Mengen menschlichen Normalserums nach vorausgegangenem Aderlaß. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 35. p. 1926—1929.)

Bernart, William F., Is the rapid cure of syphilis possible? A report of five cases (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 25. p. 1285—1286.)

Gottheil, William S., Changes in the treatment of syphilis. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 23. p. 1170—1172.)

Gutmann, C., Über intravenöse Injektionen mit Toxynon, einem neuen Quecksilberpräparat bei Syphilitischen und Nichtsyphilitischen (Schluß). (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 35. p. 1615—1617.)

Kahn, Alfred, Notes on the deleterious effects of salvarsan from an otological standpoint. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 23. p. 1188—1190.)

Andere Infektionskrankheiten.

Goodhue, E. S., The surgical cure of leprosy, based on a new theory of infection. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 6. p. 266—268. 3 Fig.)

Heymans, A., Surgical treatment of some eye affections in lepers. (S. African med. Rec. Vol. 11. 1913. N. 12. p. 246—247.)

Leman, Isaac Ivan, The treatment of the plague. (Southern med. Journ. Vol. 6. 1913. N. 7. p. 446—448.)

Morrow, R., The care of the leper. (S. African med. Rec. Vol. 11. 1913. N. 12. p. 234—239.)

Ruge, Schwierigkeiten bei der Chininprophylaxe. (Journ. of State med. Vol. 21. 1913. N. 9. p. 564—567)

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 14.

Ausgegeben am 28. Oktober 1913.

Immunitätsforschung.

Dieudonné, A., Immunität, Schutzimpfung und Serumtherapie. 8. Aufl. Leipzig (J. A. Barth) 1913. Pr. 6,80 M.

Das bekannte Buch liegt nunmehr bereits in achter Auflage vor, ein Beweis, daß es seiner Aufgabe, eine leicht verständliche Einführung in die Immunitätslehre zu geben, in vollkommener Weise gerecht wird. Durch zahlreiche Ergänzungen, besonders in den Kapiteln Anaphylaxie und Chemotherapie, ist es dem gegenwärtigen Stande der Forschung angepaßt. So wird es auch weiterhin zahlreichen Ärzten die Tatsachen der Immunitätsforschung vermitteln.

Kurt Meyer (Stettin).

Schmidt, P., Physikalisch-chemische Untersuchungen über die Serumagglutination. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. S. 62.)

Verf. nimmt an, daß der Vorgang der Agglutination aus zwei in ihrem Wesen verschiedenen Phasen besteht, einer spezifischen primären, welche die Oberfläche der Bakterien derart verwandelt, daß sekundär eine unspezifische zweite Phase in Gestalt einer Eiweiß-, im besonderen Globulinresorption stattfinden kann.

Gildemeister (Posen).

Fränkel und Schilling, Über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Agglutinine. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 28. S. 1299.)

Die Versuche der Verff. an Kaninchen hatten das Ergebnis, daß nach der Bestrahlung ziemlich konstant die Leukocytenwerte sanken, und daß nach vorhergehender Bestrahlung und darauf folgender dreimaliger Impfung mit Typhusbazillen mit großer Wahrscheinlichkeit eine Schädigung des agglutininbildenden Apparats erkennbar war. Die Agglutininkurve blieb fast unbeeinflußt, wenn nach der Impfung bestrahlt wurde. W. v. Brunn (Rostock).

Liefmann, H., Die Unterscheidung verwandter Bakterienarten durch die Ausfällung ihres Eiweißes mittels konzentrierter Salzlösungen. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1417.)

Eiweißfällungsmittel, Metallsalze, Sublimat, Alkohol, Azeton, Farbstoffe, Gerbsäure ließ Verf. im Reagenzglase und auf dem Objektträger vergleichsweise auf Aufschwemmungen verschiedener Bakterienarten einwirken. Tabellen.

Es wurden durch 80proz. Magnesiumsulfat Typhus- und Gärtnerstämme nicht, wohl aber Paratyphusstämme ausgesalzt. Doch kommen, ähnlich wie die Agglutination wechselt, Ausnahmen vor. Auf dem Objektträger muß sofort beobachtet werden.

Konzentriertes Natriumsulfat fällt Paratyphus-, aber nicht Typhusbazillen aus; doch ist nur die sofortige Ablesung auf dem Objektträger brauchbar.

Meistens werden durch Magnesiumsulfat echte Cholerastämme, aber nicht unechte, choleraähnliche Stämme ausgesalzt. Doch versagten einige echte Cholerastämme.

Aussalzbarkeit und Hämolyse stimmen nicht überein. Es besteht kein Anhalt dafür, daß die hämolytischen Stämme eine Sonderstellung einnehmen.

Die feinen Übereinstimmungen zwischen Aussalzbarkeit und Agglutination sind nicht zufällig. Die Stoffe, die von der Aussalzung oder Agglutination betroffen werden, sind wohl ganz oder teilweise die gleichen.

Die Aussalzbarkeit der Bakterien hängt nicht von der Menge ihrer Proteine ab.

Die spezifischen Vorgänge sind wohl chemischer Art. Doch ist eine physikalische Erklärung nicht völlig ausgeschlossen. Vielleicht gelingt es, mit einfachen physikalischen Mitteln ebenso eigenartige Reaktionen auszulösen wie mit dem Serum immunisierter Tiere.

Georg Schmidt (Berlin).

Schadauer, Fr., Zur Unterscheidung des Büffelfleisches vom Rindfleisch durch das biologische Eiweißdifferenzierungsverfahren. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1913. S. 409 u. 437.)

Ein konkreter Fall von Unterschiebung von Büffelfleisch, das gegenüber Fleisch vom Hausrinde als ein minderwertiges Produkt anzusehen ist, bot Veranlassung, die Frage der biologischen Verwandtschaft zwischen den beiden Varietäten Rind und Büffel mittels des Präzipitationsverfahrens näher zu prüfen. Zur Erzeugung von Antiserum wurden Kaninchen ausschließlich mit Rinder- oder Büffelserum teils nach der Uhlenhuthschen, teils nach der Fornet-Müllerschen Schnellimmunisierungsmethode vorbehandelt. Außerdem wurden mit Büffelserum ein Stier intraperitoneal und später intravenös, sowie ein Schaf und eine Ziege intravenös behandelt. Die Präzipitationsprüfung mit den so erhaltenen Antisera nach der

Schichtmethode ergab, daß das vom Kaninchen gelieferte Büffelantiserum mit dem Titer 1:20000 in der höchsten Verdünnung des homologen Serums nach 1, höchstens 3 Minuten eine deutliche Trübung hervorruft, während im Rinderserum nur bis zur Verdünnung 1:10000 und auch erst nach 10 Minuten eine schwache Trübung auftritt. Namentlich nach der Methode von Hamburger (Vergleich eines Rinder- und Büffelantiserums mit homologem und heterologem Eiweiß) konnte das Büffeleiweiß mit Sicherheit erkannt werden. Eine Unterscheidung des Büffeleiweißes von dem des Hausrindes gelang außerdem mit Hilfe des vom Hausrinde gelieferten Büffelantiserums: das dem Büffel nahe verwandte Hausrind lieferte ein Antiserum, das nur mit Büffeleiweiß, nicht aber mit Rindereiweißverdünnungen präzipitierte. Die kreuzweise Immunisierung nahe verwandter Tiere gestattete mithin eine präzise Differenzierung dieser beiden Eiweißarten im Gegensatze zu den zum Büffel im entfernteren verwandtschaftlichen Verhältnisse stehenden Tiergattungen Schaf und Ziege, die kein präzipitierendes Serum zu produzieren vermochten. Poppe (Berlin).

Becke, Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß von Bakterientoxinen und Giften auf das Gehörorgan. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 68. 1913. H. 2 u. 3. S. 128.)

Es wird zunächst eingehend die Literatur über klinische Beobachtungen gegeben, dann die über experimentelle Forschung. Es erhellt daraus, daß wir über die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Gehörorgans bei akuten Intoxikationen mit Bakteriengiften nicht unterrichtet sind, mehr dagegen über die Einwirkung durch chemische Gifte. Verf. verwandte für seine Diphtherie- und Salizylversuche Meerschweinchen, für alle anderen Kaninchen. Die Einverleibung der Gifte geschah intravenös. Die Kaninchen wurden unter Durchspülung von der absteigenden Aorta aus getötet, zur Durchspülung diente Ringerlösung. Die Technik siehe Original S. 137. Die Meerschweinchen wurden von der aufsteigenden Aorta her durchspült. Sofort nach dieser Fixierung wurden beide Gehörorgane samt den angrenzenden Gehirnteilen herausgenommen und in üblicher Weise behandelt (cf. Wittmack, Pflügers Archiv. Bd. 95). Zunächst wurden Streptokokkentoxine geprüft (10—30tägige, durch Tonfilter passierte Bouillonkulturen). Es fanden sich bei 3 Tieren unmittelbar über dem Cortischen Organ und dem größten Teil der Wandauskleidung des Labyrinths lagernde, feine, körnige Massen in engem Kontakt mit dem Epithel. Bei Staphylokokken wurden 8—10tägige Bouillonfiltrate verwandt; es fand sich bei einem Tier starke Lichtung der Nervenfasern, erhebliche Veränderungen des Cortischen Organs mit Ausfall der Sinneszellen und sie umgebender

Stützzellen. Auch die Ganglienzellen waren stark gelichtet. Influenzabazillenkulturen wurden auf Meerschweinchenblutbouillon, die zur Klärung gefroren wurde, erhalten. Abgesehen von den bei den Streptokokken schon gesehenen körnigen Massen, die keine besondere Bedeutung haben, machten die Filtrate keine Veränderung. Von einem in Bouillon giftbildenden Typhusstamm erzeugte das Filtrat bei einem Tier unregelmäßige Myelinverteilung als erste, krankhafte Reaktion. 9 Tage alte Ruhr-Krusefiltrate, die in 0,15 Kaninchen töteten, ergaben nur bei den akut vergifteten Tieren eine unregelmäßige Myelinverteilung. 3 Wochen alte Diphtheriefiltrate machten schwere Veränderungen des N. facialis und des Cortischen Organs, denen gegenüber der ganz intakte Oktavus auffiel, merkwürdigerweise war stets der distale Fazialisteil ergriffen, mit enormer Vergrößerung der Schwannschen Zellen und schweren Kernveränderungen sowie Degeneration der Markscheiden. Das Cortische Organ war eingesenkt, verklebt. Eine Reihe instruktiver Bilder sind beigegeben. Georg Mayer (München).

Truche, Ch., Études sur la ricine. I. Préparation de sérums antitoxiques; leur activité. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 226.)

Verf. immunisierte eine Ziege und einen jungen Ziegenbock mit Rizin und prüfte alsdann das erhaltene Immunserum auf seinen antitoxischen Wert. Am deutlichsten war die Schutzwirkung des Serums ausgeprägt, das Serum erwies sich aber auch bei Simultanimpfung deutlich wirksam und neutralisierte in vitro das Toxin.

Gildemeister (Posen).

Nicolle, M. et **Cesari, E.,** Études sur la ricine. II. Intoxication ricinique chez le cobaye. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 358.)

In Fortsetzung der Versuche über das Rizin berichten die Verff. in der vorliegenden Arbeit über die Wirkung des Rizins auf den Meerschweinchenorganismus. Dabei zeigte sich, daß die ausgelösten Vergiftungserscheinungen und die anatomischen Veränderungen sich nicht von den bei Abrin- und Crotinvergiftung beobachteten Erscheinungen und Veränderungen unterscheiden lassen und große Ähnlichkeit mit der durch Diphtherietoxin bedingten Vergiftung haben. Ein Antirizinserum erwies sich am besten wirksam, wenn Serum und Rizin gemischt injiziert wurden, weniger gut war die Schutzwirkung, und bei Simultanimpfung versagte das Serum vollständig. Antirizinserum war unwirksam auf Abrin und Crotin.

Die Verff. nehmen an, daß die Toxine und Enzyme aus zwei Elementen bestehen, einem aktiven, nicht antigenen und einem in-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

aktiven antigenen Bestandteile, und daß die drei Pflanzengifte Rizin, Abrin und Crotin das gleiche aktive Element besitzen, während ihr inaktiver antigener Bestandteil verschieden ist. Weiterhin sind sie der Ansicht, daß, wenn man einen chemischen Körper besäße, der den aktiven Bestandteil des Rizins zu neutralisieren imstande wäre, dieser Körper auch gleichzeitig den des Abrins und Crotins neutralisieren würde. Gildemeister (Posen).

Marie, A., Glandes surrénales et toxi-infections. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 294.)

Werden Adrenalin und Tetanustoxin in einem bestimmten Verhältnis gemischt und einige Stunden bei 37° stehen gelassen, so wird von weißen Mäusen die Injektion dieser Mischung ohne Schaden vertragen. $^1/_{100}$ mg Adrenalin neutralisiert ungefähr 50 tödliche Toxindosen für die Maus. Auch andere Alkaloide neutralisieren in ähnlicher Weise wie Adrenalin Tetanustoxin. Adrenalin, das durch ein Filter geschickt wird und hierbei infolge starker Oxydation zum großen Teile seine toxische Wirkung verloren hat, neutralisiert ebenso wie frisches Adrenalin Tetanustoxin. Die Neutralisation findet aber auch hier nur bei 37° statt. Bei Gegenwart von Hämoglobin bleibt die Reaktion aus. Die Neutralisation des Tetanustoxins durch Adrenalin beruht nach Ansicht des Verf. auf Oxydationsvorgängen.

Tetanustoxin wird durch Adrenalin bei Gegenwart der sonstigen in der Nebenniere vorhandenen Substanzen nicht neutralisiert, die gleiche hemmende Wirkung haben auch Leberextrakte, Hirnfiltrate und Lezithin.

Ein für weiße Mäuse unwirksames Tetanustoxin-Adrenalingemisch läßt Meerschweinchen an typischem Tetanus zugrunde gehen. Zu berücksichtigen ist hierbei, daß Meerschweinchen nicht nur gegen Tetanustoxin, sondern auch gegen Adrenalin erheblich empfindlicher sind als weiße Mäuse.

Ebenso wie Tetanustoxin läßt sich auch Diphtherietoxin durch Adrenalin neutralisieren. Die Wirkung des Adrenalins kommt aber nur durch Kontakt zustande. Injiziert man Adrenalin oder ein neutrales Adrenalin-Toxingemisch und alsdann in dieselbe Körpergegend Toxin, so erliegt das Tier ohne weiteres der Toxinwirkung.

Gildemeister (Posen).

Bail, Oskar und **Margulies, Alexander**, Untersuchungen über die Absorption von Schafbluthämolysinen durch Meerschweinchenorgane. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. S. 185.)

Verff. bestätigten, daß durch Injektion von Meerschweinchenorganen bei Kaninchen für Hammelblut hämolytische Sera erzeugt werden, und daß die Organe des Meerschweinchens, des Pferdes und der Katze diese Hämolysine zu binden vermögen. Sie fanden weiter, daß dieses Bindungsvermögen von dem Bindegewebe der Organe abhängig ist.

Durch Behandlung der Meerschweinchenorgane mit Serum von Schwein, Rind, Kaninchen und Schaf, also von Tierarten, deren Organe die Hammelbluthämolysine nicht binden, gelingt es meist, die Absorptionskraft der Meerschweinchenorgane aufzuheben. Dagegen gelingt es nicht mit dem Serum von Meerschweinchen, Pferd, Katze und Hund, deren Organe Bindungsvermögen für die Hämolysine besitzen.

Die absorptionsbeseitigende Wirkung der erwähnten Normalsera hängt nicht direkt von ihrem Gehalt an Normalhämolysinen ab. Wenigstens werden diese nur in geringer Menge gebunden. Die Wirkung der Sera wird durch die Behandlung der Organe nicht oder nur wenig abgeschwächt.

Gegenüber gekochten Meerschweinchenorganen, die ebenfalls nur die Hammelbluthämolysine binden, äußert sich die Wirkung der Normalsera nicht. Mit Serum behandelte Organe gewinnen beim Aufkochen ihr Bindungsvermögen wieder.

Nach diesen Versuchen dürfte der Unterschied in dem Bindungsvermögen der Organe verschiedener Tierarten nicht primär in diesen angelegt, sondern sekundär durch Wechselwirkung mit den Körpersäften bedingt zu sein. Kurt Meyer (Stettin).

Schreiber, E. und Lénard, Versuche über hämolysehemmende Eigenschaften des Cholesterins und Oxycholesterins. (Biochem. Zeitschr. Bd. 53. 1913. S. 291.)

Oxycholesterin hemmt die Saponinhämolyse bedeutend weniger stark als Cholesterin. Dagegen verstärkt es schon in geringen Mengen die Hemmungswirkung des Cholesterins. Ebenso stark wie ein solches Cholesterin-Oxycholesteringemisch hemmt das Unverseifbare des Blutes. Die verstärkende Wirkung des Oxycholesterins beruht vielleicht darauf, daß unter seiner Beimischung hergestellte Cholesterinsuspensionen feiner sind als reine Cholesterinsuspensionen. Übrigens wird die Hemmungswirkung des Cholesterins gegenüber der Kobragifthämolyse durch Oxycholesterin nicht verstärkt.

Kurt Meyer (Stettin).

Karsner, Howard T. and Aub, Joseph C., An investigation of the origin of immune serum necrosis of the liver. (Journ. of med. Research. Vol. 18. 1913. p. 377.)

Um das Zustandekommen der nach Injektion hämolytischen Immunserums auftretenden Lebernekrosen aufzuklären, durchströmten

Verff. isolierte Katzenleber mit Katzenblutimmunserum mit und ohne Zusatz von Katzen- und Meerschweinchenkomplement. Niemals beobachteten sie das Auftreten von Nekrosen.

Verff. schließen daraus, daß das Serum als solches nicht nekrotisierend wirkt. Sie nehmen an, daß die Nekrosen infolge Verstopfung der Kapillaren, die durch agglutinierte Blutkörperchen hervorgerufen wird, entstehen. Da aber auf mechanischem Wege, durch Fremdkörperinjektion, erzeugte Nekrosen granulärer Natur sind, während die Immunseruminjektionen hyaline Nekrosen hervorrufen, so nehmen Verff. an, daß die agglutinierten Blutkörperchen cytolytische Ambozeptoren abgeben, die die Leberzellen schädigen.

Kurt Meyer (Stettin).

Lay, E., Comportamento dell'indice fagocitario dei leucociti di cavie trattate con dosi varie di tubercolina e di tossina difterica. (Gazz. intern. di Med., Chir., ecc. 1913. No. 16. p. 365.)

Der verschiedene Grad von Virulenz der Keime (Tuberkel- und Diphtheriebazillen) beeinflußt keineswegs den opsonischen Index der Phagocyten; diese phagocytieren mit gleicher Intensität stark virulente, abgeschwächte und tote Bazillen und Kohlenstaub.

Der opsonische Index steigt bedeutend in die Höhe, wenn die Phagocyten mit minimalen Dosen von Tuberkulin resp. Diphtherietoxin in Berührung kommen.

Der opsonische Index erfährt hingegen eine merkliche Verminderung in dem Maße, wie die Toxindosen steigen; dieselbe Verminderung tritt ein, wenn minimale Toxindosen während längerer Zeit fortwährend in den Organismus eingeführt werden.

Hohe Dosen Tuberkulins resp. Diphtherietoxins paralysieren vollständig das phagocytäre Vermögen der Phagocyten. K. Rühl (Turin).

Le Févre de Aric, Marcel V., De l'action de l'argent colloidal sur la phagocytose. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 19. 1913. S. 98.)

Verf. prüfte bei Kaninchen und Meerschweinchen die Einwirkung einer intramuskulären Injektion von Elektrargol auf die opsonische Wirkung des Serums. Das Serum wurde in vitro mit Meerschweinchenleukocyten und verschiedenen Bakterienarten geprüft.

Gegenüber Coli trat bei Kaninchen und Meerschweinchen eine Steigerung des opsonischen Vermögens ein, gegenüber Typhusbazillen nur beim Meerschweinchen, während die Wirkung des Kaninchenserums herabgesetzt wurde. Gegenüber Pyocyaneus und Staphylokokkus erfuhr das Serum beider Tierarten entweder keine Veränderung oder seine opsonische Wirkung wurde vermindert.

Verf. weist darauf hin, daß die Abschwächung der opsonischen Wirkung durch die eintretende Leukocytose ausgeglichen werden kann.

Kurt Meyer (Stettin).

Thomas, Erwin, Zur Biologie der Colostrumkörperchen. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 8. 1913. S. 291.)

Sowohl die polymorphkernigen als die mononukleären Colostralzellen, darunter auch die epithelähnlichen Corps granuleux, besitzen eine erhebliche phagocytäre Fähigkeit gegenüber verschiedenen pathogenen Bakterien. Dies läßt eine epitheliale Abkunft irgendwelcher Colostralzellen ausgeschlossen erscheinen, was einigen neueren Arbeiten gegenüber zu betonen ist. Beide Zellarten besitzen fast dieselbe phagocytäre Fähigkeit im Gegensatze zum Blute, wo die reinen Mononukleären eine erheblich geringere Freßfähigkeit besitzen.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Stuber, B. und **Rütten, F.,** Über eine einfache Methode zur Bestimmung des phagocytären Index und dessen klinische Bedeutung. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1585.)

Die Opsonine des Normalserums sind chemisch Lipoide. Der Nachweis der gleichen Rolle der Lipoide des Immunserums ist im Gange.

Bei den einzelnen Infektionen wird die Phagocytose weniger durch spezifische, der Art nach verschiedene Körper, als vielmehr durch Mengenschwankungen des Lipoidspiegels beeinflußt.

Für die Wertbestimmung der Phagocytose ist nicht so wichtig die Reaktionsfähigkeit des Leukocyten auf einen besonderen Krankheitserreger. Es soll dagegen die gesamte Lebensfähigkeit der weißen Blutkörperchen mittels eines möglichst leicht von ihnen aufzunehmenden Körpers, der frei von Toxinwirkung ist und gleichmäßige Form hat, festgestellt werden.

Soor wächst auf $^1/_4$—$^1/_2$ proz. Eosinglyzerinagar monatelang nur durch Sporung. Die Soorsporen werden gleichmäßig aufgeschwemmt in folgender Weise:

0,1 ccm künstliches Serum (Kochsalz 7,5, Natr. citr. 6, Aq. dest. ad 1000), 0,1 ccm Eiereiweißlösung, 0,03 ccm Sooraufschwemmung, 0,03 ccm Krankenblut werden in einem etwa 2 ccm fassenden und unten etwa 1 cm lang haarförmig ausgezogenen Zentrifugenglase mit einer Platinnadel gut gemischt und $^3/_4$ Stunden bei 37° bebrütet. Dann zentrifugiert man etwa 1 Minute bei 800 Umdrehungen. Man saugt oben das Serum ab, bricht die untere Spitze mit den roten Blutkörperchen weg, bläst die in der Mitte des Röhrchens zurückgebliebenen Leukocyten auf einen Objektträger, streicht aus und färbt nach Leishman.

Die Leukocyten dürfen nicht mit Kochsalzwasser gewaschen werden. Ferner soll von der Blutentnahme bis zur Unterbringung im Brütschranke möglichst rasch gearbeitet werden, da die Phagocytose schon durch kurzes Unterkühlen der Leukocyten wesentlich beeinflußt wird.

Man zählt die in 200 Leukocyten des Gesunden liegenden Soorsporen und teilt die Zahl durch 200 (Normalindex). Dann bestimmt man mit dieser Titerlösung ebenso den Index des Kranken. Das Verhältnis der beiden Werte ist der phagocytäre Index.

Der Index des Gesunden schwankt zwischen 0,8 und 1,2, steigt von Morgen bis Abend, mit Ausnahme einer kleinen Senkung unmittelbar nach der Hauptmahlzeit. Der Normalindex ist fast stets = 1. Man soll bei einem und demselben Menschen immer zur gleichen Tageszeit untersuchen. Es genügt, die polymorphkernigen Leukocyten zu zählen.

Kurve des phagocytären Index bei einer kruppösen Lungenentzündung. Der auf der Höhe der Infektion niedrige Index stieg während der Genesung wieder zur regelrechten Höhe auf. Der Index fiel weiter trotz plötzlichen Fieberabfalles; dieser wurde daher mit Recht als Pseudokrise angesprochen.

Einjährige klinische Bewährung. Es bedeuten niederer Index schwere Infektion, steigender Index Nahen der Genesung. Die aus mehreren Indexbestimmungen in 2—3 tägigen Fristen gewonnene Kurve eilt immer der Fieberkurve voraus.

Diese Allgemeinreaktion verriet die Reaktionsfähigkeit des Körpers und erwies sich daher auch bei Wurmfortsatzentzündung, bei Magenkrebs brauchbar. Bei diesem bestand niedriger Index, im Gegensatze zum Magengeschwüre.

Bei Tuberkulose beobachtet man vielfach sehr schwankende und gerade bei fortschreitender Erkrankung hohe Indexwerte, sowie die Phagocytose mehr der großen mononukleären Zellen als der polymorphkernigen Leukocyten. Es handelt sich hier auch immer um Tuberkulose mit hochgradiger Lymphocytose. Diese Verhältnisse sind noch nicht geklärt. Solche Indexwerte sind anders zu bewerten.

Die phagocytäre Kurve ist unabhängig von einer Leukocytose oder Leukopenie. Georg Schmidt (Berlin).

Abelin, S. und Stiner, O., Die Einwirkung des ultravioletten Lichtes auf das Komplement des Meerschweinchenserums. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 1.)

Ultraviolettes Licht wirkt schädigend auf das Komplement des Meerschweinchenserums. Doch ist Verdünnung des Serums oder Bestrahlung in dünner Schicht notwendig, um völlige Zerstörung des Komplements zu erreichen. Kurt Meyer (Stettin).

v. Fenyvessy, B. und Freund, J., Über künstliche Beeinflussung und Messung der Komplementwirkung im lebenden Tiere. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 666.)

Verff. betonen, daß man, um Aufschluß über den Komplementgehalt des Blutes zu gewinnen, das Komplement nicht nach der üblichen Verdünnungsmethode bestimmen darf, da die Wirksamkeit des Komplements bei der Verdünnung zunimmt, sondern daß man die Wirkung des unverdünnten Serums untersuchen muß.

Bei Anwendung dieser Methodik fanden sie, daß intravenöse Kalkinjektionen den Komplementgehalt des Blutes erhöhen, obwohl in vitro Kalksalze das Komplement inaktivieren. Die Erklärung hierfür ergab sich darin, daß der injizierte Kalk sehr schnell aus der Blutbahn verschwindet, und daß andererseits eine Verdünnung des Blutes eintritt, die die Komplementwirkung erhöht, wie durch intravenöse Kochsalzinjektion festgestellt wurde.

Kurt Meyer (Stettin).

Gussenbauer, Rudolf, Über eine zu Komplementbindung führende, durch Temperaturerniedrigung beförderte Reaktion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 616.)

Ein Gemisch von Organbrei mit menschlichem Serum verschiedener Herkunft wirkt häufig komplementbindend. Die Komplementbindung wird verstärkt, wenn das Gemisch vorher bei niedriger Temperatur gehalten wird. Auch Tiersera geben die Reaktion, doch verschieden stark. Erhitzen der Sera auf 56° setzt die Reaktionsfähigkeit wesentlich herab. Von den verschiedenen Organen wirkten Hirngewebe, Niere und ein Rattentumor am stärksten, Herz und Leber waren weniger wirksam. Ein deutlicher Unterschied zwischen homologen und heterologen Organen war nicht erkennbar. Sera von frischen Luesfällen wirkten im allgemeinen stärker als normale Sera. Die Reaktion trat auch ein bei Verwendung von Stearinsäure an Stelle der Organe, dagegen nicht mit alkoholischen Organextrakten, Lezithin und Cholesterin. Kurt Meyer (Stettin).

Weil, Richard, Studies in anaphylaxis. (Journ. of med. Research. Vol. 28. 1913. p. 243.)

I. On the sensitizing dose in active anaphylaxis.

Meerschweinchen, die an vier aufeinander folgenden Tagen mit je 3 ccm Pferdeserum sensibilisiert waren, erwiesen sich am achten Tage bei intravenöser Reinjektion als anaphylaktisch. Vielleicht ist die Anaphylaxie etwas schwächer als bei Tieren, die mit kleinen Mengen sensibilisiert sind. Dies dürfte darauf beruhen, daß bei ihnen mehr freie Antikörper im Blute kreisen, die das Herantreten des

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Antigens an die sessilen Rezeptoren verhindern. Hierfür spricht, daß das Serum der mit großen Dosen vorbehandelten Tiere bedeutend stärker passiv sensibilisierend wirkt als das der mit kleinen Mengen sensibilisierten. Die Angaben von Rosenau und Anderson, die mit großen Dosen vorbehandelte Tiere bei intraperitonealer Reinjektion nicht anaphylaktisch fanden, erklären sich dadurch, daß die allmählich aus dem Peritoneum zur Resorption gelangenden Antigenmengen sofort von den in großer Menge zirkulierenden Antikörpern abgefangen wurden und nicht zu den Zellen gelangen konnten.

II. On passive sensitization by heterologous immune serum. Its duration and its prevention.

Vorherige Injektion normalen Kaninchenserums verhindert bei Meerschweinchen die passive Sensibilisierung durch Kaninchenimmunserum. Diese Schutzwirkung ist 7—10 Tage nach der ersten Injektion sicher ausgebildet, kann aber auch schon früher eintreten. Sie ist am einfachsten durch das Auftreten von Anti-Antikörpern zu erklären. Wahrscheinlich ist die kurze Dauer der passiven Sensibilisierung durch heterologes Serum im Vergleich zu der durch homologes Serum durch das Auftreten solcher Anti-Antikörper bedingt.

Hierfür spricht auch die Beobachtung, daß bei Meerschweinchen, die mit normalem Kaninchenserum vorbehandelt sind, die passive Sensibilisierung durch Kaninchenimmunserum schneller verschwindet als bei unbehandelten Tieren.

Die Schutzwirkung läßt sich, wenn auch weniger sicher, auch durch Vorbehandlung mit Schafserum erreichen. Offenbar handelt es sich um eine Gruppenreaktion. Da bei der aktiven Anaphylaxie eine Verwandtschaftsreaktion zwischen Kaninchen- und Schafserum nicht nachweisbar ist, so stellt die Verhütung der passiven Sensibilisierung ein noch schärferes Reagens auf Artverwandtschaft dar.

III. The phenomena of so-called saturation and displacement in anaphylaxis.

Verf. hat früher mitgeteilt, daß sich bei Meerschweinchen die passive Sensibilisierung durch Kaninchenimmunserum verhüten läßt, wenn ihnen kurz vorher sehr große Mengen normales Kaninchenserum injiziert werden. Er erklärte diese Erscheinung mit einer Absättigung der Zellrezeptoren, die so verhindert würden, die die Anaphylaxie bedingenden Antikörper zu verankern. Jetzt wurde festgestellt, daß hierzu mindestens 8 ccm Normalserum notwendig sind, und daß die Schutzwirkung wenigstens 9 Tage andauert.

Bei Meerschweinchen, die bereits passiv sensibilisiert sind, kann durch Injektion großer Mengen Normalserums die Überempfindlichkeit wieder aufgehoben werden und tritt auch innerhalb 8 Tagen nicht wieder ein. Im Sinne der erwähnten Erklärung müßte dies als Verdrängung der Immun- durch die Normalantikörper aufgefaßt werden.

Dieselbe Schutzwirkung kann jedoch auch durch Schafserum erzielt werden. Hierfür versagt aber jene Erklärung. Angesichts der bekannten Spezifizität der Zellrezeptoren ist eine Verdrängung der bereits gebundenen Kaninchenantikörper durch normale Schafantikörper nicht möglich. Es ist also nach einer anderen Deutung der Schutzwirkung des Normalserums zu suchen. Um eine Komplementverminderung kann es sich nicht handeln, da, ganz abgesehen davon, daß die Mitwirkung des Komplements bei der Anaphylaxie neuerdings zweifelhaft geworden ist, eine Komplementverminderung bei der Geschwindigkeit der Komplementregeneration nicht Tage lang andauern kann.

Eine Absättigung der anaphylaktischen Antikörper könnte nur bei den Versuchen mit Schafserum in Frage kommen, ist aber auch hier auszuschließen, da bei mit Kaninchenserum vorbehandelten Tieren durch Schafserum weder ein Anfall hervorgerufen noch Antianaphylaxie erzeugt wird.

Verf. neigt daher zu der Annahme, daß die Schutzwirkung wie die in der zweiten Mitteilung beschriebene durch Anti-Antikörperwirkung zustande kommt. Ihr schnelles Eintreten erklärt er mit den großen Mengen injizierten Serums, die eine beschleunigte Antikörperbildung zur Folge haben sollen.

IV. „Saturation“ and „displacement“ in active sensitization, and in passive homologous sensitization.

Bei aktiv anaphylaktisch gemachten Meerschweinchen ließ sich weder durch normales Schaf-, noch durch Meerschweinchen- oder Kaninchenserum Unempfindlichkeit erzielen. Ebenso verhinderte vorherige Injektion normalen Serums nicht die passive Sensibilisierung von Meerschweinchen durch homologes Immunserum. Diese Befunde lassen sich auf dem Boden der Absättigungs- und Verdrängungshypothese nicht erklären und sprechen daher zugunsten der Auffassung, daß die Unempfindlichkeit durch Anti-Antikörperbildung zustande kommt. Kurt Meyer (Stettin).

Wells, H. Gideon and **Osborne, Thomas B.**, Is the specificity of the anaphylaxis reaction dependent on the chemical constitution of the proteins or on their biological relations? The biological reactions of the vegetable proteins. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 341.)

Aus Anaphylaxieversuchen mit pflanzlichen Eiweißstoffen ergab sich, daß wahrscheinlich nicht das ganze Eiweißmolekül beim Zustandekommen der spezifischen Anaphylaxiereaktion wirksam ist, sondern nur gewisse darin enthaltene Gruppen. So kann es kommen, daß in einem Eiweißmolekül zwei oder mehrere solche chemischen Gruppen vorhanden sind. Die Folge ist, daß eine echte Anaphylaxiereaktion unter

Umständen auch durch Einführung eines vorher noch nicht benutzten Eiweißstoffes ausgelöst werden kann, wenn nur eine chemische Gruppe die gleiche ist, die in dem ersten Eiweißstoff vorhanden war. Die Gruppenreaktionen, die für biologische Reaktionen zwischen nahe verwandten Arten eigentümlich sind, lassen sich dadurch erklären, daß biologische Verwandtschaft gleichbedeutend ist mit chemischer Verwandtschaft. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Loewit, M., Die anaphylaktische und anaphylaktoide Vergiftung beim Meerschweinchen. Anaphylaxiestudien. 4. Mitteilung. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 73. 1913. S. 1.)

Verf. hebt eine Reihe von typischen Symptomen des akut tödlichen, aktiven anaphylaktischen Eiweiß- und Serumshocks beim Meerschweinchen hervor; dieselben sind nicht alle gleichwertig, doch fehlen in den rapid verlaufenden Fällen niemals die rasch einsetzende Wirkung auf die Atmung, das rasche shockartige Sistieren derselben, der Bronchialkrampf und ein ausgebreitetes vesikuläres Lungenemphysem, sowie ein nur langsames Absterben der Herztätigkeit, welche die Atmung verhältnismäßig lange überdauert. Als pathognomonische Zeichen können aber auch diese Erscheinungen nicht gelten.

Nicht identisch mit der akuten, aktiven, anaphylaktischen Vergiftung ist eine große Reihe von mehr oder weniger shockartigen Vergiftungszuständen, z. B. die Pepton-, die β-Imidoazolyläthylamin- und die Methylguanidinvergiftung, ferner die Vergiftungen mit Sublimat, Kupfersulfat, Kieselsäurehydrosol, Nukleinsäure und Essigsäure, von welchen die drei letzten sofortigen Herztod bewirken.

Auch die toxischen Wirkungen heterologer Normalserumarten (Kaninchen-, Hammel- und Rinderserum) und von Immunserumarten (Antipferde-, Antihammel- und Antikomplementserum), welche äußerlich manche Ähnlichkeit ihrer Wirkung mit der anaphylaktischen Vergiftung zeigen, ebenso wie die Wirkung giftiger Bakteriensera (aus B. prodigiosus und B. typhi durch normales aktives Meerschweinchenserum gebildet), lassen mancherlei Erscheinungen der aktiven, akut tödlichen anaphylaktischen Vergiftung vermissen. Vielleicht ist dies durch quantitative Differenzen begründet.

Diese ganzen Vergiftungen könnten nach Verf. allenfalls als anaphylaxieähnliche oder als anaphylaktoide bezeichnet werden, während die Bezeichnung Anaphylaxie und anaphylaktische Vergiftung ausschließlich für die typischen Prozesse reserviert bleiben sollte. Schuster (Berlin).

Doerr, R., Die Anaphylaxie als Vergiftung durch Eiweißabbauprodukte. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1149.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Verf. hebt die geschichtliche Priorität de Waeles in dieser Frage hervor, schränkt aber seine sachliche Bedeutung zugunsten der späteren, von ihm unabhängigen Forscher auf diesem Gebiete (Biedl und Kraus) sehr ein. Georg Schmidt (Berlin).

Auer, John and Van Slyke, Donald D., A contribution to the relation between proteid cleavage products and anaphylaxis. (Journ. of experim. Med. Vol. 18. 1913. p. 210.)

Verff. konnten in den Lungen im anaphylaktischen Shock eingegangener Meerschweinchen keine Vermehrung des Pepton- oder Aminosäurenstickstoffs feststellen. Diese Tatsache spricht ihrer Ansicht nach gegen die Hypothese, daß der anaphylaktische Lungenbefund durch Eiweißspaltprodukte hervorgerufen wird.

Kurt Meyer (Stettin).

v. Worzikowsky-Kundratitz, K. R., Über Muskelveränderungen bei der anaphylaktischen und der anaphylaktoiden Vergiftung des Meerschweinchens. Anaphylaxiestudien. 5. Mitteilung. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 73. 1913. S. 33.)

Verf. untersuchte die Veränderungen der quergestreiften Muskulatur von Meerschweinchen, die im akut tödlichen, aktiven anaphylaktischen Shock und bei ähnlichen shockartigen Vergiftungen zugrunde gehen. Er beschränkte sich dabei ausschließlich auf die Frage, ob rein morphologisch Veränderungen der Querstreifung nachgewiesen werden können, die gesetzmäßig bei den Vergiftungen wiederkehren und eine nähere Beziehung zu den anaphylaktischen, eventuell den anaphylaxieähnlichen Vergiftungen erkennen lassen. Am deutlichsten ließen sich am Zwerchfelle der im aktiven anaphylaktischen Shock akut eingegangenen Tiere Veränderungen der Querstreifung konstatieren. Die Querstreifung war in einer großen Anzahl von Fasern, meistens in der Überzahl derselben, ganz oder nahezu vollständig geschwunden und in eine homogene Fasermasse umgewandelt. Im Herzmuskel dieser Tiere wurde eine vollständige Homogenisierung der Fasern nur selten gefunden, dagegen war hier häufiger eine Granulierung (granuläre Degeneration) in der Überzahl, manchmal in allen Fasern nachweisbar, durch welche die normale Querstreifung verdeckt erschien.

Die von Steinschneider angeführte, mehr oder minder reichliche Leukocytenansammlung zwischen und in den degenerierten Muskelfasern konnte Verf. nur sehr selten und in sehr geringem Umfange feststellen.

Bei den in gleicher Weise untersuchten Vergiftungen mit den verschiedensten Substanzen waren im Zwerchfelle und im Herzen im wesentlichen normale Verhältnisse nachweisbar, nur bei der Pepton- und Imidovergiftung wurde, wenn auch nicht regelmäßig, namentlich im Zwerchfelle eine ziemlich starke Homogenisierung (eventuell Granulierung) der Fasern nachgewiesen. In den Fällen, bei welchen „Bakterien-Anaphylatoxin“ zur Anwendung kam, waren die erwähnten Veränderungen der Querstreifung in der Regel an mehr oder weniger zahlreichen Elementen, wenn auch niemals in jener Menge wie bei den im akuten aktiven Anaphylaxieshock verendeten Tieren vorhanden. Analoge Verhältnisse fanden sich bei den akut zum Tode führenden Vergiftungen mit Normal- und Antiserum.

Auf Grund dieser Befunde schließt Verf., daß vorläufig nur die Intensität der Muskelveränderungen für die typische Anaphylaxievergiftung charakteristisch zu sein scheint. Er vermutet, daß die anatomischen Veränderungen im Herzen und Zwerchfelle bei akut tödlichen anaphylaktischen Shocks mit den funktionellen Störungen dieser Organe bei dieser Vergiftung im Zusammenhange stehen.

Schuster (Berlin).

Besredka, A., Ströbel, H. et **Jupille, F.,** Anaphylatoxine, peptotoxine et peptone dans leurs rapports avec l'anaphylaxie. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 185.)

Das aus Typhusbazillen gewonnene Anaphylatoxin läßt sich durch antiendotoxisches Antityphusserum nicht neutralisieren. Es gelingt, durch Behandlung gewöhnlichen Agars mit Komplement ein toxisches Produkt herzustellen, das beim Meerschweinchen dieselben Erscheinungen hervorruft als das Anaphylatoxin. Dieses toxische Produkt bildet sich nur nach längerem Kontakt des Komplements mit der Agaroberfläche, bei Verwendung von inaktiviertem Meerschweinchenserum entsteht es nicht. Durch Erhitzen auf 65° wird es wie das Typhusanaphylatoxin zerstört. Man kann also ohne Bakterien aus gewöhnlichem Agar ein toxisches Produkt gewinnen, das alle Eigenschaften des Bakterienanaphylatoxins besitzt, und zwar ist es das Pepton, aus dem unter Einwirkung des Komplements das Toxin (Peptotoxin) entsteht. Es zeigte sich nun, daß man aus flüssigem Pepton kein oder kaum Peptotoxin erhält; wird jedoch das flüssige Pepton auf die Oberfläche von peptonfreiem Agar gebracht, so bietet die Darstellung des Peptotoxins keine Schwierigkeiten. Typhusbazillen, die auf peptonfreiem Agar gezüchtet und sodann mehrmals gewaschen wurden, bildeten mit Komplement ein nur wenig toxisches Produkt. Daraus folgern die Verff., daß das Typhusanaphylatoxin, wenn es auch nicht mit dem Peptotoxin identisch ist, so doch mit diesem dieselbe Herkunft hat.

Die durch das Pepton und seine Derivate verursachten Erscheinungen besitzen eine gewisse Ähnlichkeit mit anaphylaktischen

Erscheinungen, aber der Peptonshock schützt keineswegs das Meerschweinchen gegen den anaphylaktischen Shock. Meerschweinchen werden durch in kurzen Abständen erfolgende und steigende Anaphylatoxingaben sehr schnell immun gegen dieses Gift; mit Peptotoxin und Pepton läßt sich in derselben Weise Immunität erzielen. Aber diese Immunität ist abhängig von dem Gewicht der Tiere, von der Giftdosis und von der Art der Applikation; nur bei intravenöser Applikation des Giftes läßt sich Immunität erzielen. Es unterscheidet sich somit diese Immunität von der antianaphylaktischen Vaccination nach Besredka.

Die Verff. folgern aus ihren Versuchen, daß die dem Anaphylatoxin, Peptotoxin und dem Pepton zugeschriebenen Erscheinungen nichts mit der echten Anaphylaxie gemein haben, und daß die Existenz eines anaphylaktischen Giftes — zum mindesten für die Bakterien — noch keineswegs bewiesen ist. Gildemeister (Posen).

Dold, H. und **Hanau, H.**, Über die Beziehung des Anaphylatoxins zu den Endotoxinen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. S. 31.)

Desanaphylatoxierte Bakterien, d. h. solche, die durch wiederholte Vorbehandlung mit frischem Meerschweinchenserum ihrer Fähigkeit zur Anaphylatoxinbildung in vitro beraubt waren, lieferten auch im Meerschweinchenperitoneum kein Anaphylatoxin mehr. Sie erwiesen sich aber bei intraperitonealer Injektion keineswegs als entgiftet; nur waren sie beträchtlich weniger giftig als Bakterien, die in analoger Weise mit Kochsalzlösung vorbehandelt waren.

Verff. schließen daraus, daß die beim gewöhnlichen Endotoxinversuche, der intraperitonealen Injektion abgetöteter Bazillen, auftretende Giftwirkung sich aus zwei Komponenten zusammensetzt: aus einer Anaphylatoxinwirkung und der eigentlichen Endotoxinwirkung. Kurt Meyer (Stettin).

Sukiamikowa, N., Ein experimenteller Beitrag zur „Anaphylatoxin“-Frage. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 17. 1913. S. 304.)

Aus Hühnereiweiß und dem entsprechenden Antiserum läßt sich in der üblichen Weise Anaphylatoxin gewinnen. Da nach Überstehen einer Anaphylatoxinvergiftung keine Immunität entsteht, wie sie nach einem anaphylaktischen Anfalle eintritt, so schließt Verf., daß die Anaphylatoxinvergiftung von der anaphylaktischen Vergiftung wesentlich verschieden ist. Kurt Meyer (Stettin).

Nathan, Ernst, Über Anaphylatoxinbildung durch Stärke. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 636.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Es gelingt mit großer Regelmäßigkeit, durch Digerieren von Stärke mit aktivem Meerschweinchenserum akut tödliches Anaphylatoxin zu erhalten. Die Anaphylatoxinbildung erfolgt beim Kontakt von 5 ccm Meerschweinchenserum mit Stärkemengen, die zwischen 1,0 und 0,0005 ccm einer 10 proz. Stärkelösung variieren.

Zur Giftbildung ist mindestens ein $^3/_4$—1 stündiges Zusammenwirken von Stärkelösung und Meerschweinchenserum erforderlich. Im allgemeinen ist die erforderliche Zeit um so länger, je geringer die Stärkemengen sind.

Zweistündiges Kochen der Stärke beeinträchtigt die Giftbildung nicht merklich.

Von einer 10 proz. Stärkeaufschwemmung sind erheblich größere Mengen zur Giftbildung erforderlich als von einer 10 proz. Stärkelösung.

Da das benutzte Stärkepräparat nicht vollkommen stickstofffrei war, sondern etwa 0,2 Proz. Stickstoffsubstanz enthielt, so ist die Möglichkeit der Giftbildung aus Eiweißspuren im Sinne Friedbergers nicht absolut auszuschließen. Immerhin ist dieser Vorgang sehr unwahrscheinlich, da die in Betracht kommenden Eiweißmengen höchstens $^1/_{10000}$ mg betragen. Die Hypothese, daß das Gift aus dem Meerschweinchenserum entsteht, vielleicht durch Beseitigung eines Hemmungskörpers, kann mindestens mit gleicher Berechtigung vertreten werden. Kurt Meyer (Stettin).

Dold, H. und **Kodama, H.**, Zur chemischen Natur der wässerigen Organextraktgifte. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 682.)

Die akut tödliche Wirkung der Organextrakte bei intravenöser Injektion wird durch starke Alkalisierung nicht aufgehoben. Auch leichtes Ansäuern mit Essigsäure verändert die Giftigkeit nicht. Bei stärkerem Ansäuern entsteht ein Niederschlag, in den das Gift übergeht. Er behält seine Wirksamkeit in getrocknetem Zustande monatelang. Durch frisches Serum wird er entgiftet. Weder durch Wasser noch durch Äther oder Azeton ist das Gift aus ihm extrahierbar.

Bei der Alkoholfällung wird das Gift zerstört. Durch Magnesiumsulfat wird es ausgesalzen. Es ist nicht dialysabel.

Bei 100° hergestellte Kaninchenorganextrakte sind für Kaninchen ungiftig, dagegen sind bei 100° hergestellte Meerschweinchenorganextrakte für Meerschweinchen mitunter noch toxisch. Die Dialysate der bei 100° hergestellten Organextrakte erwiesen sich entgegen den Angaben Aronsons als ungiftig. Kurt Meyer (Stettin).

Fischer, Erich, Über die Veränderung der Gerinnungsfähigkeit des Kaninchenblutes durch intravenöse

Injektion wässeriger Extrakte von Meerschweinchenlungen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 622.)

Kochsalzextrakte aus frischen oder getrockneten Meerschweinchenlungen rufen Kaninchen intravenös injiziert neben Steigerung der Peristaltik sowie der Atem- und Pulsfrequenz zunächst eine Beschleunigung (bis zu 15 Sekunden), später eine Verlangsamung (bis zu 33 Minuten) der Blutgerinnung hervor. Die Differenz in der Wirkung der Extrakte auf die Gerinnung beruht nicht allein auf der angewandten Menge, sondern zum Teil auch auf noch unbekannten Faktoren.

Bei Injektion einer tödlichen Dosis treten unter stärkster Dyspnoe und größter Beschleunigung der Herzaktion heftige, meist klonische Krämpfe auf. Der Tod erfolgt in 2—8 Minuten. Je nach der Phase, in der der Tod eintritt, finden sich im Herzen und in den Lungenarterien Thromben, oder es fehlen solche, und das Blut kann bis zu 2 Stunden flüssig bleiben. Die Wirksamkeit der Extrakte bleibt wochenlang erhalten. Kurt Meyer (Stettin).

Abderhalden, Emil, Über die diagnostische Bedeutung des Nachweises von auf blutfremde Stoffe eingestellten Fermenten. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1386.)

Die tierische Zelle zerlegt unter sparsamem Energieverbrauche hochzusammengesetzte Körper hydrolytisch in die einfachsten Bausteine. Jede Zellart hat ihren besonderen Bau; er ist bedingt durch die daran beteiligten Verbindungen und ihre Wechselbeziehungen. Auch die spezifisch gebauten Zellarten der Nahrungsstoffe werden durch die Zellen der Verdauungswerkzeuge und ihre Fermente in die einfachsten Bausteine aufgelöst. Leber, Lymphe fangen noch übrig gebliebene Fremdkörper ab. Der Blutweg wird dadurch rein erhalten; auf ihm bekommen die Körperzellen immer die gleichen einfachsten Bausteine zur Aufarbeitung.

Bei Zufuhr artfremder und arteigener, jedoch denaturierter Stoffe bilden sich Fermente, die den versäumten Abbau in der Blutbahn nachholen. Derartige Abwehrmaßregeln haben auch statt, wenn der Blutbahn arteigene, aber blutplasmafremde Stoffe zugehen. So kreisen in der Blutbahn der Schwangeren fremdartige Stoffe, als Folge lebhafter Stoffwechselvorgänge oder von Zellzerfall. Infolgedessen ist bisher noch jede Schwangerschaft durch genaue Ausführung des Dialysier- oder des optischen Verfahrens erkannt worden.

Die Lehre von den spezifisch auf plasmafremde Stoffe eingestellten Abwehrfermenten verlockt zu einer Diagnostik der Organfunktionen usw.

Jede Infektion ist eine Stoffzufuhr mit Umgehung des Darmkanales. Die neuen Zellarten haben ihren eigenen Bau, Stoffwechsel

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

und besondere Tätigkeit. Sie liefern von sich selbst oder durch Veränderung des Körpergewebes blutfremde Stoffe verschiedener Art. Man wird mit dem Dialysier- und dem optischen Verfahren die einzelnen Infektionskrankheiten unterscheiden. Eigene Studien mit Tuberkulose sind sehr ermunternd. Tuberkelbazillen wurden abgebaut, wenn Miliartuberkulose vorlag, während bei käsiger Lungenentzündung nur ab und zu auf diese Bazillen eingestellte Fermente vorhanden waren; dagegen wurde das käsige Gewebe abgebaut.

Wahrscheinlich läßt sich auch die Syphilis mit Hilfe der entsprechenden Abwehrfermente erkennen.

Nicht nur Eiweißstoffe, sondern alle anderen zusammengesetzten blutfremden Bestandteile können Abwehrfermentbildung veranlassen.

Vielleicht finden sich Dysfunktionen bestimmter Organe bei den einzelnen Krankheiten. Man muß diese in verschiedenen Entwicklungszeiten prüfen. Daraus ergeben sich Winke für eine Abwehrfermentbehandlung.

Jede Zelle kann einzelne ihrer Bauteile einreißen, verfügt also auch über darauf eingestellte Fermente.

Nur die Fermente selbst kennen wir noch nicht; wir erschließen ihr Vorhandensein aus ihrer Wirkung. Georg Schmidt (Berlin).

Hamburger, Franz, Über die diagnostische Bedeutung des Nachweises von auf blutfremde Stoffe eingestellten Fermenten.

Abderhalten, Emil, Antwort auf die vorstehenden Bemerkungen von Hamburger. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1549.)

Prioritätserörterungen. Georg Schmidt (Berlin).

Abderhalden, Emil und **Fodor, Andor,** Über Abwehrfermente im Blutserum Schwangerer und Wöchnerinnen, die auf Milchzucker eingestellt sind. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1880.)

Von den Blutseren von 12 in verschiedenen Schwangerschaftsmonaten stehenden Frauen zeigte nur das einer im 10. Monate Schwangeren Abwehrfermente gegen Milchzucker. Von 10 Wöchnerinnen baute nur eine Milchzucker ab.

Georg Schmidt (Berlin).

Heilner, Ernst und **Petri, Th.,** Über künstlich herbeigeführte und natürlich vorkommende Bedingungen zur Erzeugung der Abderhaldenschen Reaktion und ihre Deutung. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1530.)

Die Einspritzung von individuumeigenem Serumeiweiß regt den

Körper zur Aktivierung von Schutz- und Immunofermenten an. Es genügt, Blut des Tieres unmittelbar in die Gewebe des Tieres austreten und seine Eiweißstoffe wieder aufsaugen zu lassen. In der Tat treten nach Erzeugung eines Hämatomes beim Kaninchen und nach Aufsaugung der in dem Blutergusse befindlichen unzerlegten Eiweißkörper Fermente im Blute auf, die imstande sind, verschiedenartiges, arteigenes Gewebe abzubauen, und die infolgedessen beim Abderhaldenschen Versuche die Ruhemannsche Ninhydrinprobe geben. Auch bei dem zufälligen Blutergusse eines Menschen wurden nach Wiederaufnahme der in dem Blutergusse enthaltenen Eiweißkörper in die Blutbahn in dieser beim Abderhaldenschen Versuche auf arteigenes Eiweiß abgestimmte Fermente ersichtlich. Es handelt sich stets um die Aufnahme körpereigenen Eiweißes, das seine chemische Eigenart noch bewahrt hat, ins Blut. So stellt die Schwangerschaft nur eine physiologische Abart dieser unter den verschiedensten krankhaften Voraussetzungen möglichen Vorgänge dar (Quetschungen, sehr vorgeschrittener Hunger, Fieber, Infektionskrankheiten, Krebserkrankungen, Kräfteschwund usw.). Die Abderhaldensche Reaktion tritt daher bei Schwangerschaft stets ein. Sie beweist aber nicht Schwangerschaft. Sie tritt auch bei Nichtschwangeren ein, z. B. nach Quetschung, Blutaustritt in die Gewebe und Wiederaufnahme körpereigenen Eiweißes in den Kreislauf. Die dabei erscheinenden Fermente bauen neben anderen Geweben auch Plazenta ab. Ebenso bauen die bei der Schwangerschaft auftretenden Fermente neben Plazenta auch anderes Gewebe ab; sie sind also nicht organspezifisch gegenüber Plazenta. Da die Fermente so schnell nach der Einspritzung arteigenen (und artfremden) Eiweißes hervorkommen, handelt es sich nicht um deren Neubildung, sondern um Aktivierung oder Arteinstellung einer vorhandenen Fermentvorstufe. Versuchsprotokolle. Georg Schmidt (Berlin).

Abderhalden, Emil und **Weil, Arthur,** Beitrag zur Kenntnis der Fehlerquellen des Dialysierverfahrens bei serologischen Untersuchungen. Über den Einfluß des Blutgehaltes der Organe. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1703.)

Vorbedingungen für zuverlässige Ausschläge des Dialysierverfahrens sind völlige Entblutung der Organe, Ausschluß hämolytischen oder formelementhaltigen Serums.

Bei der Prüfung des Serums von 96 normalen Rindern wurden geronnenes Serumeiweiß 3mal, geronnene Blutkörperchen 46mal abgebaut. Völlig hämoglobinfreies Kaninchenserum baute Kaninchenblutkörperchen oder -serumeiweiß nie ab. Blut, das 3 Tage nach der Einspritzung von 3 ccm hämolysierten Blutes in die Kehlvene entnommen war, baute die Blutkörperchen stark, die Serumeiweißkörper nicht ab. Bei 3 anderen Kaninchen wurde der gleiche Versuch wiederholt, jedoch keine Einspritzung ausgeführt. In 2 Fällen baute das Serum rote Blutkörperchen ab, als 3 Tage nach der 1. Blutentnahme wieder Blut entnommen wurde. Die Blutentnahme ruft wohl als Verwundung Abwehrfermente hervor, die auf Blutkörperchenbestandteile eingestellt sind.

Wenn nach Heilner und Petri die Abwehrfermente immer in einer Vorstufe im Plasma vorhanden und durch die Zufuhr plasmafremder Eiweißstoffe aktiviert würden, so müßte jedes Serum beliebiger Herkunft zugesetztes Organ abbauen.

An der Spezifizität der Abwehrfermente ist festzuhalten.

Georg Schmidt (Berlin).

Plotkin, G., Zur Frage von der Organspezifität der Schwangerschaftsfermente gegenüber Plazenta. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1942.)

Verf. begegnete beim Beginne serologischer Untersuchungen auf dem Gebiete der Leber-, Pankreas-, Nieren-, Magendarmkrankheiten nach Abderhaldens Grundsätzen der Tatsache der Organspezifizität und vermutet als Ursache der abweichenden Ergebnisse Heilners und Petris die Beschränkung ihrer Abbauversuche auf Leber, Muskel, Serumeiweiß und die ungenügende Bezeichnung der Stärke ihrer verschiedenen Ausschläge. Georg Schmidt (Berlin).

Abderhalden, Emil und **Schiff, Erwin,** Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Spezifität der Abwehrfermente. Das Verhalten des Blutserums schwangerer Kaninchen gegenüber verschiedenen Organen. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1923.)

Es wurde bei über 500 schwangeren Menschen und Tieren untersucht. Je genauer die Versuche ausgeführt und je strenger die Fehlerquellen ausgeschaltet werden, um so spezifischer zeigen sich die Abwehrfermente. Bei mehreren Fällen von Bluterguß baute wohl jedes bluthaltige, aber kein blutfreies Organ ab. Beispiel: Das Serum eines Menschen, der eine sehr schwere Muskelquetschung mit großem Blutergusse hatte, baute weder Leber noch Plazenta, wohl aber stark Muskelgewebe ab. Prüfung des Serums tragender und nicht tragender Kaninchen (Tabelle): in keinem Falle wurde außer Plazenta und bluthaltigem Organe anderes Gewebe abgebaut.

Das Serum von je etwa 100 gesunden Pferden, Rindern, Schweinen wurde gegen alle Organe geprüft. In etwa 3 Proz. aller Fälle wurden Organe abgebaut, meist die Leber. Vielleicht arbeitete sie in diesen Fällen regelwidrig. Oder einzelne Leberteile waren bluthaltig.

Georg Schmidt (Berlin).

Evler, Beiträge zu Abderhaldens Serodiagnostik. (Med. Klinik. 1913. S. 1042 u. 1086.)

In Anlehnung an die bereits über Autolyse vorhandene Literatur und auf Grund vieler eingehender Untersuchungen mit Kontrollversuchen möglichst mit denselben Seren stellte Verf. folgende Thesen auf:

Blutseren zeigen verschieden schnelle Veränderungen in der Biuretreaktion und in den Eiweißgruppenreaktionen, Eiweißabbauerscheinungen, welche bei allen Seren, auch normalen, schließlich nach Tagen eintreten, bei Krankheiten mit erhöhtem Eiweißzerfall bzw. abgeschwächten Schutzkräften aber schon nach Stunden (Autolyse).

Sera mit thermostabilen Schutzkräften, z. B. luetische, autolysieren etwas langsamer; auch tuberkulöses Pleuraexsudat, das als Zusatz ebenfalls stark hemmte. Organe unterliegen auch nach Kochen der Selbstverdauung. Serumglobulin beschleunigt die (Leber-) Autolyse, erhitztes nicht mehr.

Das allmähliche Aufhellen trüber Seren kann autolytisch erfolgen durch Verdauung der Präzipitine.

Der Einfluß des längeren Erhitzens der Blutseren bis 60° auf die Autolyse ist noch genau festzustellen; die dem Blutserum innewohnende hemmende Kraft scheint durch Erhitzen nicht sehr geändert zu werden, andererseits werden die Fermente vorübergehend geschädigt, und es wird das Eiweiß gegen dieselben resistenter.

Organzusatz hemmt etwas die Autolyse der Blutseren.

Organe und Blutseren werden schneller selbstverdaut unter Dialyse, teils weil durch diese die Schutzkräfte geschwächt, und teils weil die eine fermentative Wirkung hindernden Eiweißabbauprodukte ausgeschwemmt und vermindert werden.

Lumbalflüssigkeit verhält sich bei der Dialyse wie Blutserum.

Die Autolyse erscheint durch Toluolzusatz eher etwas gefördert zu werden, ähnlich wie es Chiari für Alkohol, Äther, Chloroform und Petroläther festgestellt hat.

Wie weit die Autolyse, welche durch Sauerstoff gehemmt, durch Kohlensäure begünstigt wird, zu Oxydationsfermenten Beziehungen hat, bleibt noch festzustellen. Vielleicht liegt die Lebenskraft des Blutserums, der relative Schutz vor Zerfall, mit in seiner Fähigkeit einer gewissen Sauerstoffaufnahme oder Retention auch außerhalb des Körpers.

In der Selbstverdauung des Serums und der Organteile sieht Verf. eine zunächst unberechenbare Beeinflussung für den Ausschlag der Abderhaldenschen Reaktion.

Auch die von Abderhalden neuerdings vorgeschlagene Prüfung der Dialysierhülsen auf Undurchlässigkeit für Eiweiß mit 1,5 ccm Serum schützt vor der unvermeidlichen Fehlerquelle, welche in den verschieden schnell, schon nach Stunden eintretenden, wohl auf Autolyse zurückzuführenden Veränderungen kranker Sera liegt, nicht.

Klärung dieser Fragen erscheint vor klinischer Verwertung der Abderhaldenschen Reaktion noch erforderlich.

Es ist ein großes Verdienst von Abderhalden, aus dem weiten Begriffe die von dem gesamten Stoffwechsel der Zellen und Gewebe herrührenden Schutzkräfte und spezifisch wirkende Fermente herausgeschält und hierdurch eine Klärung für die Fähigkeit des Körpers gegeben zu haben, auf einen kleinen Reiz hin eine verhältnismäßig große Gegenarbeit leisten zu können.

Vorgänge wie die Einschmelzung eines Karbunkels, der kritische Umschwung bei Lungenentzündungen sind unserem Verständnis hierdurch näher geführt worden. Kessler (Kehl a. Rh.).

Steising, Zdzislaw, Über die Natur des bei der Abderhaldenschen Reaktion wirksamen Fermentes. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1535.)

Nach Abderhalden stark reagierende Blutsera schwangerer Frauen wurden 1 Stunde lang bei 58° C gehalten, so inaktiviert, hierauf mit nach Abderhalden nicht reagierendem frischem männlichem Menschen- oder Meerschweinchenserum vermengt und nun im Dialysierverfahren geprüft. Die Reaktion trat wieder ein, während sie bei den Gegenproben ausblieb, bis auf einen schwachen Ausschlag bei der Vermischung von frischem Meerschweinchenserum mit inaktiviertem Schwangerenserum oder mit Menschenplazenta.

Das Abderhaldensche Ferment ist ambozeptorartig und gehört in die Gruppe der Bakterio-, Cyto- und Proteolysine.

Man kann die Abderhaldensche Probe demnach auch mit älterem Serum anstellen (Inaktivieren des Serums, Reaktivieren mit frischem männlichem Serum). Georg Schmidt (Berlin).

Goudsmit, M. E., Zur Technik des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1775.)

Abgekürzte Herrichtung der Plazenta zur Blutfreiheit mit Wasserstoffsuperoxydlösung. Solche Plazenta läßt sich länger aufbewahren, ohne dialysable Stoffe an das Kochsalzwasser abzugeben. Das Wasserstoffsuperoxyd zerstört das Plazentaeiweiß nicht und wandelt es auch nicht erheblich um.

Aufbewahrung der hergerichteten Plazenta in Toluol.

Prüfung der Sera auf Hämolyse mit dem Spektroskope.

Aseptisches Arbeiten erschwert unnötig. Die Punktionsnadeln liegen in starkem Lysole. Die übrigen Geräte werden lediglich sauber gehalten. Georg Schmidt (Berlin).

Frank, Erich und **Rosenthal, Felix,** Experimentelle Untersuchungen über die Spezifität der proteolytischen Schutzfermente (Abderhalden). (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1425.)

An die Antigen-Antikörpereinwirkung im Reagenzglase wurde die Dialysierprobe angeschlossen (Tabellen). Es verlaufen die Hämolyse durch Normal- und Immunsera, die spezifische Hämagglutination und Präzipitation ohne nachweisbare oder vielleicht sogar überhaupt ohne Proteolyse. Die proteolytischen Schutzfermente stehen in keiner, wenigstens unmittelbaren Beziehung zu den nach parenteraler Eiweißzufuhr im Körper auftretenden spezifischen Immunkörpern. Diese erhalten sich lange Zeit im Glase; die proteolytischen Schutzfermente verschwinden im Lebenden nach 6—8, im Glase nach 2 oder 3 Tagen. Die Immunkörper wirken noch in Serumverdünnungen, bei denen proteolytische Schutzfermentäußerungen nicht mehr beobachtet werden. Proteolytische Schutzfermente erscheinen in der Blutbahn bereits dann, wenn spezifische Hämolysine, Agglutinine und Präzipitine noch nicht nachweisbar sind. Die Erschöpfung frischer hämolytischer Hammelblutimmunsera durch Digerierung mit Hammelblutkörperchen bei 0° erzielt keine merkbare Einbuße der proteolytischen Fähigkeiten der betreffenden Sera.

Georg Schmidt (Berlin).

Frank, Erich, Rosenthal, Felix und **Biberstein, Hans,** Experimentelle Untersuchungen über die Spezifität der proteolytischen Abwehr-(Schutz-)fermente (Abderhalden). 2. Mitteilung. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1594.)

Dialysierversuche mit der Ninhydrinprobe. Versuchstiere: Kaninchen, zuweilen auch Hunde. Unter ihre Haut oder in ihre Bauchhöhle wurde Hammelnierenbrei verbracht. Dann wurde ihr vorher fermentfreies Serum gegen Hammel-, Kaninchen-, Menschenplazentagewebe, Hühnereiweiß, Kasein geprüft.

Es fanden sich proteolytische, einerseits unspezifische, andererseits ausgesprochen spezifische Fermente. Dieser Widerspruch erklärt sich daraus, daß je nach der Art der Sensibilisierung des Körpers dabei eine ganze Reihe spezifischer und unspezifischer Fermente im Kreislaufe gebildet werden. Wird er mit Massen blutfremder Stoffe überschwemmt, so werden vorzugsweise unspezifische Fermente ausgelöst. Sie überdecken vielleicht die gleichzeitig entstehenden spezifischen Fermente. Oder ihre Entstehungsbedingungen beherrscht man noch nicht im Tierversuche, dessen Ergebnisse daher noch nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen werden dürfen. Bei ihm werden im allgemeinen nicht Massen blutfremden Stoffes in den Kreislauf eingeschwemmt, sondern vielleicht gerade durch die unaufhörliche Zufuhr geringer Mengen blutfremder Stoffe spezifische proteolytische Schutzfermente hervorgerufen.

In der überwiegenden Mehrzahl fanden sich bei Schwangerschaft ausschließlich für Plazenta spezifische Fermente. Einzelne Schwangerensera bauten außerdem auch Leber- und Nierengewebe ab, ohne daß in diesen Organen Krankhaftes nachweisbar war.

Ein sterbender Urämischer hatte im Serum proteolytische Fermente für Niere und unspezifische Fermente für Leber und menschliche Plazenta. Georg Schmidt (Berlin).

Maccabruni, Francesco, Über die Verwendbarkeit der Abderhaldenschen Reaktionen bei der Serumdiagnose der Schwangerschaft. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1259.)

Die Reaktion trat bei einer mit Meningitis vergesellschafteten Schwangerschaft des 6. Monates nicht ein, vielleicht weil Kolloidalsilber und Antistreptokokkenserum verabreicht worden waren. Undeutlich war der Ausfall bei einer Luetischen, deren Frucht schon vor mehreren Tagen abgestorben war. Ein weiteres zweifelhaftes Ergebnis bei einer Schwangeren. Endlich positiver Versuch bei einem Falle von Eierstockscyste. Im übrigen stets richtige Ergebnisse bei über 100 Schwangeren, Nichtschwangeren, Männern.

Dialyseversuche mit Fötusserum fielen manchmal positiv aus. Es gelangen hin und wieder antiplazentare Fermente aus dem Mutterplasma durch die Plazenta selbst in den Fötus.

Das Dialysierverfahren ergab mit dem Harne Schwangerer Unsicheres, endete negativ mit der Cerebrospinalflüssigkeit zweier an Meningitis oder Eklampsie leidender Schwangerer und ging zuweilen positiv aus mit Amnionwasser.

Versuche mit Eklampsieserum blieben zweifelhaft. Einige weitere Proben sprachen dafür, daß auch der Fötus bei der Bildung von Schutzfermenten eine Rolle spielt. Georg Schmidt (Berlin).

Lichtenstein, Zur Serumreaktion nach Abderhalden. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1427.)

Mit dem Dialysierverfahren, für das einige technische Winke gegeben werden, wurden 42 Schwangere und 34 Nichtschwangere geprüft. 3 Fehlschläge erklären sich durch Versuchsfehler. Negativer Ausfall bei 2 Frauen, deren Früchte bereits einige Zeit abgestorben waren, und bei denen infolgedessen schon länger kein Stoffaustausch zwischen Ei und mütterlichem Kreislauf erfolgte. Eine positive Reaktion bei Uterusmyom erklärte sich daraus, daß an der Gebärmutterwand noch Eireste fest anhafteten, die einen Stoffaustausch mit dem Mutterblute unterhielten. Der Ausfall der Probe allein darf also die Behandlung nicht leiten. Auch zeigt der positive Ausschlag nicht an, ob das Ei außer- oder innerhalb der

Gebärmutter eingebettet ist. Im übrigen wurde Plazenta stets vom Schwangerenserum, nie vom Serum Nichtschwangerer abgebaut. Weitere Versuche mit Nabelschnurblutserum, mit Cerebrospinalflüssigkeit, auch Eklamptischer, mit Serum Eklamptischer, mit Eklampsieplazenta, mit Fruchtwasser und Ascites. Das Serum von 8 nichtschwangeren Krebskranken baute Plazenta nicht ab.

Beweise dafür, daß massenhafte Einschwemmung von Chorionzellen in die Blutbahn der Mutter nicht Vorbedingung für die positive Reaktion ist. Georg Schmidt (Berlin).

Schwarz, H., Practical application of Abderhaldens biological test of pregnancy. (Interstate med. Journ. Vol. 20. 1913. p. 393.)

Die Methode Abderhaldens konnte an der Entbindungsabteilung der Universität Washington bestätigt werden. Sie ist stets positiv vom Beginne der 2. Woche nach Aussetzen der Menstruation bis 14 Tage nach abgelaufener Schwangerschaft. Bei Abwesenheit von Schwangerschaft ist die Prüfung stets negativ außer bei Chorioepitheliom. Verf. stellt das zu benutzende Plazentaeiweiß ganz frisch her; sofort nach Erscheinen der Plazenta bei der Geburt wird sie vom Blute gereinigt und durch die Nabelvene mit Wasser gewaschen, bis dies durch die Nabelarterie klar abläuft; das daraus gewonnene Eiweiß wird in Chloroformwasser unter Toluol aufgehoben auf Eis in kleinen Fläschchen, deren je eines zu jeder Untersuchung dient; hiezu wird der Inhalt bis zur Entfernung von Chloroform und Toluol gewaschen, dann 5 Minuten im 5fachen Volumen Wasser gekocht, das Wasser durch gehärtete Filter geschickt, 5 ccm des Filtrates in ein Reagierglas, hinzu 1 ccm einer 1proz. wässerigen Ninhydrinlösung, und dann nochmals genau 1 Minute gekocht. Die Flüssigkeit muß beim Erkalten farblos sein. Das zu untersuchende Blut muß vom hungernden Menschen stammen, das Serum darf in keiner Weise gelöste Blutzellen enthalten, die dialysierende Membran ist auf Undurchlässigkeit für Kolloid und Durchlässigkeit für Pepton zu prüfen. Es sind stets mehrere Versuche mit demselben Serum anzusetzen. Hämolytisch gefärbtes Blut ist ganz unbrauchbar, da es positive Resultate vortäuscht, ebenso das Blut nach dem Essen. Bei krankhaften Veränderungen können Mengen von mehr als 1,5 ccm Serum des Kranken ebenfalls täuschen, daher ist die kleinste zulässige Menge von 1,5 ccm zu nehmen. Durch Fehler gegen diese Vorschriften sind die bisherigen Mißerfolge der Untersucher bedingt, nicht durch die Methode als solche. Georg Mayer (München).

Bruck, Franz, Über den diagnostischen Wert der Abderhaldenschen Serumreaktion (Fermentreaktion). (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1775.)

Der Abbau von Plazentaeiweiß durch irgendein Serum beweist, daß dieses Serum Schwangerenserum ist. Desgleichen ist der Abbau von Krebsgewebe ein Beweis dafür, daß das dazu verwandte Serum ein Krebsserum ist, also von einem Krebsträger stammt.

Der Abbau eines Geschwulstgewebes durch ein Krebsserum beweist nicht ohne weiteres, daß die Geschwulst von der Art dieses Serums, also Krebs, sei. Denn es können in einem Krebsserum neben den auf Krebseiweiß eingestellten Abwehrfermenten auch noch solche anderer Art enthalten sein, die ihrerseits wieder spezifisch abbauen. Bei der Geschwulstdiagnose mittels des Fermentversuches entscheidet nur deren negativer Ausfall, falls das verwendete Krebsserum sicher wirkt. Georg Schmidt (Berlin).

Schlimpert, Hans und **Issel, Ernst,** Die Abderhaldensche Reaktion mit Tierplazenta und mit Tierserum. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1758.)

Beschreibung des Aufbaues der Plazenta bei Pferd und Schaf.

Technik der Entnahme und Darstellung der Plazenta und des Fruchthalters bei diesen Tieren.

Einwirkung von Menschen-, Pferde-, Schafserum auf Menschen-, Pferde-, Schafplazenta. Tabellen. Unter 75 Einzeluntersuchungen von Menschen- und Tierserum 4 Fehlreaktionen.

Ergebnisse: Bei Pferd und Schaf kreisen während der Schwangerschaft Fermente im Blute, die die Plazenta der eigenen Art, aber auch die Plazenta anderer Arten (Mensch, Pferd, Schaf), und zwar sowohl deren mütterlichen wie deren fötalen Anteil, abbauen.

Die Auslösung der Fermentbildung durch verschleppte Chorionzotten ist infolge der anatomischen Hindernisse in der Schaf- und Pferdeplazenta unwahrscheinlich.

Quantitativ am stärksten reagierte immer Menschenserum, baute aber nicht die menschliche Plazenta, sondern Pferdeplazenta am stärksten ab. Ebenso reagierte Schafserum mit Pferdeplazenta am stärksten. Dem liegen mechanische Ursachen zugrunde. Die große Oberfläche der Pferdeplazenta bietet den Fermenten eine sehr günstige Angriffsmöglichkeit. Bei Verwendung von Pferdeplazenta nie ein Versager mit Mensch- oder Tierserum. Daher wird bei schwierigen menschlichen Diagnosen Pferdeplazenta sogleich mit angesetzt und die Menschplazenta besonders fein zerstückelt.

Georg Schmidt (Berlin).

Lampé, Arno Ed. und **Papazolu, Lavinia,** Serologische Untersuchungen mit Hilfe des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens bei Gesunden und Kranken. Studien über die Spezifität der Abwehrfermente. Erste Mit-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

teilung. Untersuchungen bei Gesunden. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1423.)

Vor Beginn der planmäßigen serologischen Durchforschung der Organpathologie und der verschiedensten Krankheiten und Krankheitszeiten wurde das Serum von 30 normalen, organgesunden Menschen im Dialysierverfahren, für das technische Hinweise gegeben sind, mit den verschiedensten Organen auf das Vorhandensein von Fermenten geprüft. 10 der 30 Versuchsniederschriften werden wiedergegeben. Im Normalserum fanden sich keine auf Schilddrüse, Thymus, Leber, Pankreas, Muskelgewebe, Nebenniere, Eierstöcke, Hoden, Plazenta, Krebsgewebe eingestellte Fermente.

Georg Schmidt (Berlin).

Lampé, Arno Ed. und **Papazolu, Lavinia,** Serologische Untersuchungen mit Hilfe des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens bei Gesunden und Kranken. Studien über die Spezifität der Abwehrfermente. Zweite Mitteilung. Untersuchungen bei Morbus Basedowii, Nephritis und Diabetes mellitus. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1533.)

Übersicht über die Untersuchung des Serums von 25 weiblichen Basedowkranken. In allen Fällen wurden Basedowschilddrüse, in verhältnismäßig wenigen Fällen gleichzeitig auch gesunde Schilddrüse, in 4 von 5 Fällen cystischer Kropf, in fast allen Fällen Thymus, in weitaus den meisten Fällen Eierstöcke abgebaut. Mit Hoden, Niere, Nebenniere, Leber, Muskel, Pankreas, Plazenta kein Ausschlag.

Es handelt sich bei der Basedowkrankheit um einen Dysthyreoidismus, um der Art nach regelwidrige Absonderung der Schilddrüse. Bei den meisten Basedowkranken waren eine dysfunktionierende Thymusdrüse und eine Keimdrüsenstörung im Sinne der Dysfunktion vorhanden.

Die Abwehrfermente sind sehr weitgehend spezifisch.

Je 10 Untersuchungen des Serums Nierenleidender und Zuckerkranker, stets mit Normalorganen. Niemals Gewebsabbau.

Georg Schmidt (Berlin).

Kolb, Karl, Gelingt es mittels der Abderhaldenschen Fermentreaktion, den Nachweis eines persistierenden oder hyperplastischen Thymus zu führen? (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1642.)

Das Blutserum von 17 organgesunden Menschen baute nie Schilddrüsen-, Thymus-, Lebergewebe ab. Darunter waren auch jugendliche, bei denen der Thymus in der Rückbildung begriffen ist oder noch fortbesteht. Der normale oder persistierende Thymus wird durch die Abderhaldensche Fermentprobe nicht nachgewiesen.

Das von 4 mittelschweren und schweren weiblichen Basedowfällen stammende Serum, baute Schilddrüsengewebe ab. Außerdem baute das Serum dieser und 2 weiterer gleicher Fälle, die sämtlich als Träger von Thymushyperplasie galten, Thymusgewebe stark ab. Die 6 überstanden die Basedowoperation gut. Von 7 Seren von Kropfträgern, die keinen Hyperthyreoidismus zeigten, bauten 6 Schilddrüsengewebe, 4 nur in ganz geringem und in von der Stärke der Reaktion bei Basedowleidenden sehr deutlich abweichendem Grade Thymusgewebe ab. Tabellen. Georg Schmidt (Berlin).

Bauer, Über den Nachweis organabbauender Fermente im Serum mittels des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 27. S. 1109.)

In Verfolg früher mitgeteilter Versuche (s. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 59. 1913. S. 31) stellte Verf. zunächst fest, daß die Bildung von Schutzfermenten gegenüber Schilddrüse durch Darreichung von Thyreoidintabletten angeregt werden kann. Sodann prüfte er experimentell die Frage, ob das Abbauungsvermögen gegen normales Schilddrüsengewebe mit einem eventuellen Abbauungsvermögen gegen pathologisches Schilddrüsengewebe, speziell gegen Kolloidkropfgewebe, parallel gehe. Ein wesentlicher Unterschied ergab sich hier nicht. Das Schutzferment der endemischen Kröpfe richtet sich sowohl gegen normales, als gegen kropfig degeneriertes Schilddrüsengewebe.

Zur Prüfung der Frage, ob und inwieweit die Schutzfermente des Serums gegenüber Thyreoidea spezifisch sind, oder ob es sich etwa um ein allgemein proteolytisches Vermögen handelt, wurden dieselben Sera mit möglichst viel verschiedenen Körperorganen angesetzt. In 6 von 50 Fällen ergab sich ein Abbauungsvermögen ausschließlich gegenüber Schilddrüsengewebe, nicht aber gegenüber den sonst noch untersuchten Organen (Leber, Niere, Blut, Muskel, Ovarium). In den übrigen Fällen dagegen beschränkte sich das Abbauungsvermögen nicht auf Schilddrüsengewebe, sondern war auch gegenüber einzelnen anderen Organen vorhanden. Allerdings lagen in der Regel auch klinisch Anhaltspunkte vor für die theoretische Erklärung dieser „Polyvalenz“ der Schutzfermente. Jedenfalls kann man aus diesen Versuchen folgern, daß eine weitgehende Spezifizität des Schutzfermentes gegen Schilddrüse vorkommt.

Hetsch (Hannover).

Fauser, A., Pathologisch-serologische Befunde bei Geisteskranken auf Grund der Abderhaldenschen Anschauungen und Methodik. (Allgem. Zeitschr. f. Psych. u. psychisch-gerichtliche Med. Bd. 70. 1913. S. 719.)

Mit der Abderhaldenschen Dialysiermethode eröffnet sich der

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Psychiatrie eine neue Perspektive. Verf. untersuchte die verschiedensten psychischen Krankheitsformen nach dieser Methode und beweist für die einzelnen Erkrankungen eine „Dysfunktion“ gewisser Organe, deren blutfremde Abbauprodukte im Blute zirkulieren. Diese selbst sind als solche im Blute nicht nachweisbar, wohl aber deren Schutz- oder Abwehrfermente. Verf. hat vor allen Dingen die Frage der Dementia praecox, jene der Lues und Metalues sowie jene der Schilddrüsenerkrankungen in den Kreis seiner Versuche gezogen. Er fand bei Dementia praecox Fermente gegen Geschlechtsdrüsen und Hirnrinde, bei Lues und Metalues solche gegen Hirnrinde allein, bei Schilddrüsenerkrankungen Schutzferment gegen Schilddrüse; bei rein funktionellen Erkrankungen wurden niemals Abwehrfermente gegen irgendein Organ nachgewiesen. Die Methode hat daher in differentialdiagnostischer Hinsicht für die Psychiatrie schon jetzt große Bedeutung erlangt, die noch weiter steigen wird, wenn nach dieser Richtung hin noch umfassendere Untersuchungen angestellt werden. Michalke (Eberswalde).

Papazolu, Alex., Sur la présence et la spécificité des ferments dans le sang des malades atteints d'atrophie musculaire. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 979.)

Verf. konnte bei verschiedenartigen Muskelatrophien in dem Blute der Kranken Schutzfermente von relativer Spezifizität nachweisen. Gildemeister (Posen).

Kämmerer, Hugo, Zur Frage der antitryptischen Wirkung des Blutserums. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1873.)

Verf. bekämpft E. Rosenthals Ansicht, nach der die antiproteolytische Serumwirkung durch Eiweißspaltstoffe bedingt sei.

Kirchheim fand, daß das sog. Serumantitrypsin das Trypsin nicht nach Art eines echten Antikörpers im Sinne Ehrlichs binde. Verf. stellte dies schon vor 2 Jahren sowohl für Pankreastrypsin als auch für Bakterientrypsin fest. Für beide gilt, daß, wenn ein Überschuß von Ferment vorhanden ist, vom Antitrypsin um so mehr gebunden wird, je größer die Menge des Fermentes ist. Die Wechselwirkungen zwischen Trypsin und Antitrypsin gleichen denen bei Agglutininen, Präzipitinen, Hämolysinen. Die Antifermente gegen Bakterien- und gegen Pankreastrypsine sind verschieden.

Antitrypsin ist nicht mit einem Antikörper, als einem auf ein einheitliches Antigen spezifisch eingestellten Reaktionskörper, sondern mit dem Komplemente, als einem Abwehrkörper zu vergleichen.

Vielleicht sind die Antitrypsine fermentartige, bis zu einem gewissen Grade spezifische Körper, die auf bestimmte Reize (Auftreten von Trypsinen im Blute?) aktiviert oder abgesondert werden.

Der Körper braucht eine solche Einrichtung, um die Organe vor Verdauung zu schützen, wozu die Vermehrung proteolytischer Spaltstoffe kaum hinreichen dürfte. Geoorg Schmidt (Berlin).

Kirchheim, Untersuchungen über die Natur der Trypsinhemmung des Serums. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 73. 1913. S. 139.)

Verf. untersuchte, ob die Hemmung des Trypsins durch Blutserum den Anforderungen genügt, welche man an eine Antigen-Antikörperbindung im Sinne Ehrlichs zu stellen pflegt, und zwar prüfte er nacheinander: Gilt für die Bindung Trypsin—Serum das Gesetz der multiplen Proportionen, ist sie spezifisch und irreversibel? Er fand zunächst, daß das Serum die Wirkung des Trypsins nicht aufhebt, wie ein Antikörper die des Antigens, sondern sie lediglich verlangsamt. Bei Prüfung der Brauchbarkeit der Groß-Fuldschen Methode für quantitative Fermentbestimmungen ergab sich, daß dieses Verfahren eine genaue quantitative Bestimmung nicht erlaubt. Trotzdem ist die Beurteilung der Fermentwirkung sehr wohl möglich, wenn man sich damit begnügt, die Grenze der Digestion durch einen nächst höheren und einen nächst niederen Fermentwert zu fixieren, und wenn man sich daran erinnert, daß „komplette Hemmung“ und „komplette Verdauung“ nur in mehr oder weniger weiten Grenzen Annäherungswerte darstellen.

Besondere „Antitrypsine“ für die verschiedenen Fermente nimmt Verf. im normalen Serum auf Grund seiner Versuche nicht an. Das „Antitrypsin“ ist einheitlich. Da die gebundenen Fermente auf das Serum nicht irgendwie spezifisch eingestellt sind, so ist also die Serumhemmung unspezifisch.

Daß die Bindung Serum—Trypsin irreversibel ist, ließ sich ebenfalls nicht durch die Versuche feststellen.

Verf. kommt deshalb zu dem Schlusse, daß die Bindung des Trypsins durch das Serum die Charaktere der echten Antigen-Antikörperbindung im Sinne Ehrlichs vermissen läßt. „Die Bindung bedingt keine Aufhebung, sondern nur eine Verlangsamung der Fermentwirkung. Sie geht nicht quantitativ vor sich und ist nicht spezifisch. Sie ist in ihrem Effekt durch Chloroformzusatz erheblich zu modifizieren.“ Schuster (Berlin).

Rosenthal, Eugen und Bamberger, Ladislaus, Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung der Platinkatalyse durch Bakterienfiltrate. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. S. 9.)

Eine selbständige H_2O_2-zersetzende Wirkung von Bakterienleibern und Bakterienfiltraten konnten Verff. nur vereinzelt beobachten.

Die Wirkung der Blutkatalase wird durch sterile Bouillon und in stärkerem Maße noch durch Bakterienfiltrate gefördert.

Dagegen wird die durch kolloidales Platin erzeugte H_2O_2-Katalyse durch reine Bouillon gehemmt. Filtrate avirulenter Kulturen hemmen weniger stark als reine Bouillon, solche virulenter Kulturen dagegen bedeutend stärker. Kurt Meyer (Stettin).

Weber, Arthur, Über intravenöse Injektionen kleiner Mengen von Menschenblut bei der Behandlung schwerer Anämien. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1307.)

Auf Grund mehrfacher Erfahrungen empfiehlt Verf. für schwer Anämische die kleinen Bluttransfusionen, die das Gleiche leisten wie große, aber viel ungefährlicher sind. Reizerscheinungen bleiben dabei fast stets aus, wenn man das einzuspritzende Blut defibriniert 6—24 Stunden im Eisschranke beläßt. 3 Krankengeschichten. Georg Schmidt (Berlin).

Hiss, Philip Hanson, The control of infectious diseases by protective inoculation. (Journ. of med. Research. Vol. 28. 1913. p. 385.)

Verf. weist von neuem auf die Erfolge hin, die er sowohl bei experimentellen Kanincheninfektionen mit Staphylo-, Strepto-, Pneumo- und Meningokokken sowie mit Typhus-, Cholera- und Dysenteriebazillen als auch bei Infektionskrankheiten des Menschen, wie Meningitis, Pneumonie und Erysipel durch Injektion wässeriger Leukocytenextrakte, denen er in erster Linie eine allgemein entgiftende Wirkung zuschreibt, erzielt hat. Kurt Meyer (Stettin).

Broughton-Alcock, W., Essais de vaccinothérapie des virus-vaccins sensibilisés de Besredka. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 623.)

Verf. hat die Behandlung mit sensibilisiertem Virus nach Besredka auf verschiedene Erkrankungen wie Gonorrhoe, Akne, Sykosis, Furunkulose, Impetigo, Ekzem ausgedehnt. Es handelte sich also um sensibilisierte Gonokokken-, Staphylokokken- und Streptokokkenvaccins. Die gonorrhoische Urethritis wurde durch die Behandlung nicht beeinflußt, besser dagegen die Komplikationen. Der Einfluß auf die Staphylokokkeninfektionen war anscheinend zumeist ein guter, ebenso bei den Streptokokkeninfektionen. Es traten aber in einzelnen Fällen recht erhebliche Störungen nach den Injektionen auf. Bei den Streptokokkeninfektionen wurden fast stets autogene Vaccins verwendet. Gildemeister (Posen).

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 15.

Ausgegeben am 4. November 1913.

Desinfektion. — Augen- und Hautkrankheiten. — Mykosen.

Kirstein, Fritz, Leitfaden der Desinfektoren in Frage und Antwort. 6. vermehrte u. verbesserte Aufl. Berlin (Julius Springer) 1913. Preis 1,60 M.

Das bereits ins Russische, Italienische, Spanische, Holländische und Serbische übersetzte Büchlein hat innerhalb 12 Jahren 6 Auflagen erlebt. Dies zeigt, welcher Beliebtheit es sich erfreut.

Weber (Berlin).

Gottstein, A., Beitrag zum Gesundheitszustand der Desinfektoren. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1259.)

Verf. stellt die seit 1897 beobachteten Erkrankungen der 19 zurzeit in der Charlottenburger Desinfektionsanstalt tätigen ständigen Desinfektoren zusammen. Sie traten in diesen Dienst 1893, 95, 97, 04, 05, 07, 08 10 und 11 ein. Es litten einer 2mal an Asthma, einer 2mal an Brustfellentzündung; 7 Fälle von Panaritium, Mandelentzündung, Rose, Diphtherie. Einschließlich der übrigen Leiden kamen im ganzen nur wenige und gutartige Erkrankungen vor, obwohl z. B. alljährlich 2000—3000 Desinfektionen wegen Diphtherie vorgenommen werden. Unter 19 ständigen und 8 Hilfsdesinfektoren war kein Bazillenträger.

Georg Schmidt (Berlin).

Eisenberg, Philipp und **Okolska, Marie,** Untersuchungen zur Theorie der Desinfektion. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 312.)

Verschiedene Neutralsalze wirken in höheren, je nach dem Salz verschiedenen Konzentrationen abtötend auf Bakterien. Es scheinen dabei nicht nur osmotische, sondern auch sogenannte Neutralsalz-(Ionen-) Wirkungen im Spiel zu sein. Verschiedene lipoidlösliche Antiseptika (Alkohol, Azeton, Äther, Phenol, o-Kreosol, Natriumsalizylat, Natriumoleat, Natriumglykocholat, Chloralhydrat, Anilin, Pyridin, $CHCl_3$, Ameisensäure) werden durch Zusatz konzentrierterer Neutralsalzlösungen in ihrer antiseptischen Wirksamkeit gesteigert, und zwar meist nach Maß der antiseptischen Eigenschaften der betreffenden Salze. Diese Steigerung beruht zum Teil auf Beeinflussung der Verteilungskoeffizienten der betreffenden Desinfizientien, zum Teil auf Addition der Eigenwirkung der Salze zu derjenigen der Antiseptika, zum Teil vielleicht auch auf einer durch die Salze bewirkten Änderung der Permeabilitätsverhältnisse der Plasmahaut. Eine Hemmung der Desinfektionswirkung wird beobachtet (durch Neutralsalze) bei $HgCl_2$, $KMnO_4$, Harnstoff. Den Neutralsalzen analog verhält sich in synergetischen und antagonistischen Versuchen Natriumglyzerophosphat, während Traubenzucker meist hemmend wirkt. Die oben erwähnten lipoidlöslichen Desinfizientien, außerdem $HgCl_2$, Alkalien und alkalische Salze verstärken meist ihre Wirkungen, wenn sie untereinander im synergetischen Versuch kombiniert werden; es sind für diese Steigerung dieselben Momente zur Erklärung heranzuziehen wie für die Neutralsalzsteigerung. Beim Alkohol, Phenol, Harnstoff, Anilin, Formaldehyd ist innerhalb ziemlich weiter Grenzen die abzutötende Bakterienmenge für den Desinfektionserfolg von untergeordneter Bedeutung; maßgebend ist hier die Konzentration des Desinfiziens. Beim Azeton, $HgCl_2$ und $KMnO_4$ wächst mit der zu desinfizierenden Bakterienmenge der wirksame Grenzwert ziemlich bedeutend, wenn auch nicht ganz parallel. Diese Erscheinung ist nur schwach ausgeprägt bei einer Zwischengruppe, die HCl, H_2SO_4, Oxalsäure, HCO_2H, KOH, KCN, KIO_4, LiBr, $CHCl_3$, Chinin-HCl umfaßt. Die Bindung des Phenols an die Bakterienzelle ist ein reversibler, diejenige des $HgCl_2$ und $KMnO_4$ ein teilweise irreversibler Vorgang. Die nachträgliche Unschädlichmachung des überschüssigen Desinfiziens bei Desinfektionsversuchen stößt auf theoretische Bedenken, wegen der Reversibilität der Bindung der Desinfizientien. In Heilversuchen sind die Antidote der Desinfizientien meist weniger wirksam als in Schutzversuchen, manchmal wird sogar durch nachträglichen Zusatz des Antidots die Desinfektionswirkung verstärkt.

Dieterlen (Mergentheim).

Hammerl, Was leistet die Formaldehydraumdesinfektion als sogenannte Schlußdesinfektion? (Hyg. Rundsch. 1913. No. 14. S. 837.)

Verf. legt dar, daß unsere Raumdesinfektionsmaßnahmen noch nicht die Forderungen erfüllen, welche im Interesse einer wirksamen Seuchenbekämpfung gestellt werden müssen. Er schlägt daher vor, eine Sammelforschung einzuleiten, an der sich vor allem die Praktiker beteiligen müßten. Kessler (Kehl a. Rh.).

Hammerl, Hans, Die apparatlosen Formaldehyd-Raumdesinfektionsverfahren mit besonderer Berücksichtigung der Kalk-Schwefelsäuremethode. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. S. 334.)

Die apparatlosen Formaldehyd-Raumdesinfektionsverfahren, das Autanverfahren und die Kaliumpermanganat-Formol- und Kaliumpermanganat-Paraformmethode, haben bis jetzt noch nicht allgemein Eingang in die Desinfektionspraxis gefunden. Verf. sieht die Ursache hierfür hauptsächlich darin, daß die genannten Verfahren bedeutend mehr Kosten verursachen als die Apparatmethode, bei dem $KMnO_4$-Verfahren auch in der Ungleichmäßigkeit der Zusammensetzung der $KMnO_4$, was einen nicht stets gleichmäßigen Ablauf der Reaktion zur Folge hat, ferner in dem Umstande, daß die $KMnO_4$-Verfahren mit einer gewissen Feuergefährlichkeit verknüpft sind.

Verf. hat nun nach langen Versuchen ein apparatloses Verfahren gefunden, das bei einer den Apparatverfahren gleichstehenden Wirksamkeit zugleich billig und seiner Ansicht nach auch bequem zu handhaben ist. Bei diesem Verfahren kommen gebrannter Kalk, Schwefelsäure und Formol zur Verwendung. Gebrannter Kalk ist bereits mehrfach zur Vernebelung von Formol empfohlen worden. Verf. stellte nun fest, daß bei der Einwirkung von erhitztem gebranntem Kalke oder heißer Kalkmilch auf Formaldehyd eine Zuckerart entsteht, daß also ein großer Teil des Formaldehyds in eine unwirksame Verbindung übergeführt wird. Diese Zersetzung des Formaldehyds wird jedoch bei Zusatz von Schwefelsäure verhindert, so daß alsdann die gesamte Formaldehydmenge zur Wirkung gelangen kann.

Das Verfahren gestaltet sich folgendermaßen. Als Entwicklungsgefäße werden Adtsche Holzstoffgefäße oder Emailschäffer mit einem Fassungsvermögen von ca. 20—30 l verwendet. Letztere sind leichter und billiger, es besteht aber die Gefahr des Abspringens des Emails und im Anschlusse daran die des Durchrostens. Die Adtschen Holzstoffgefäße sind schwerer und teurer, scheinen aber haltbarer zu sein. Wichtig ist, gut durchgebrannten frischen Kalk zu nehmen und den jeweiligen Vorrat vor Zersetzung durch Zutritt von feuchter Luft zu bewahren. Die erforderlichen Flüssigkeiten (Formol, konz. Schwefelsäure und Ammoniak) werden in starkwandigen, graduierten und entsprechend etikettierten Glasgefäßen mit weitem Halse mitgeführt. Die Bereitung der Schwefelsäurelösung und das Aufgießen derselben auf den Kalk geschieht im Vorraum oder in der Küche, das Zuschütten des Formols jedoch erst in dem zu desinfizierenden Raume, nachdem die Flüssigkeit angefangen hat sich kräftig zu erwärmen. In der kalten Jahreszeit ist bei gleichen Kalkmengen weniger Wasser zu nehmen als in der warmen. Die Vorbereitungen für die Raumdesinfektionen in den Wohnungen nehmen bei der Kalk-Schwefelsäuremethode weniger Zeit in Ansprnch als bei der Spraymethode.

Die vom Verf. mit seiner Methode vorgenommenen Versuche ergaben, daß bei Vorhandensein genügend großer Wasserdampfmengen und bei Verwendung von 10—12 ccm Formol pro cbm nach 7stündiger Einwirkung stets eine sichere Oberflächendesinfektion erzielt wurde, und daß bei Vernebelung entsprechend höherer Formolquantitäten die

Einwirkungszeit auf $3^1/_2$ Stunden abgekürzt werden konnte. Auf Grund der günstigen Versuchsergebnisse ist das Kalk-Schwefelsäureverfahren seit August 1912 bereits probeweise in Graz eingeführt worden und hat sich bisher durchaus bewährt. Bezüglich der Mengenverhältnisse der Chemikalien, wie sie für die einzelnen Raumgrößen erforderlich sind, muß auf das Original verwiesen werden. Auch für die Kastendesinfektion erwies sich das Verfahren als durchaus geeignet.

Verf. hebt selbst hervor, daß die Einführung der Kalk-Schwefelsäuremethode für das flache Land und im Felde durch die Notwendigkeit, 2 stark ätzende Flüssigkeiten zu verwenden, sehr erschwert wird. Gildemeister (Posen).

Brunnthaler, Josef, Die toxischen Wirkungen des Formaldehyds. (Ärztl. Sachverständ.-Ztg. 1913. No. 7.)

Verf. stellt die Angaben der Literatur über die Giftwirkungen des Formaldehyds zusammen. Er weist besonders darauf hin, daß die käuflichen Formaldehydlösungen zwecks Haltbarmachung mit 12—20 Proz. Methylalkohol versetzt sind, wodurch zu den schädlichen Wirkungen des Formaldehyds als solchen noch die Giftigkeit des Methylalkohols mit seiner besonders gegen das Zentralnervensystem gerichteten Wirksamkeit kommt. Kurt Meyer (Stettin).

Bachmann, Von der Antisepsis zur Asepsis in der Seuchenbekämpfung. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1913. No. 14. S. 532.)

Verf. wendet sich gegen die jetzige Handhabung der Seuchenbekämpfung. Nach seiner Ansicht sollte eine eigentliche Desinfektion und überhaupt die Anwendung von Antiseptizis die Ausnahme dagegen die Desinfektion am Krankenbette die Hauptsache bilden, also die Asepsis (Reinlichkeit). Wolf (Witzenhausen).

Kühl, Die Desinfektionskraft der Kresole und Kresolderivate. (Der prakt. Desinfektor. 1913. No. 5 u. 6. S. 65.)

Verf. bespricht zunächst die Desinfektionskraft von allgemeinen Gesichtspunkten aus und dann im speziellen von Kresol und seinen Derivaten; er beschreibt seine von ihm angewandte Methode und kommt zu dem Schlusse, daß man im Kresol und in den Kresolderivaten vorzügliche Desinfektionsmittel besitzt. Wolf (Witzenhausen).

Lieske, Erfahrungen mit Cresepton Pearson. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 21. S. 381.)

Cresepton unterscheidet sich von dem Creolin desselben Fabrikanten nur durch den etwa 20 Proz. billigeren Preis. Diesem kommt nach den Erfahrungen des Verf. in der Praxis das neue Mittel vollkommen gleich. Carl (Karlsruhe).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Bierast und Ungermann, Über die Wirkung des „Prophylaktikum Mallebrein“ auf Infektionserreger und Toxine. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 23. S. 1052.)

Das „Prophylaktikum Mallebrein“ ist eine 25proz. wässerige Lösung des wasserfreien chlorsauren Aluminiumsalzes. Es soll, wenn man damit gurgelt und inhaliert, eine deutliche Schutzwirkung vor Infektionskrankheiten beim Menschen besitzen.

Die Tierversuche der Verff. hatten das Ergebnis, daß die Anwendung des Mittels nach Infektion einer Rückenwunde des Meerschweinchens mit Diphtheriebazillen eine deutlich heilende Wirkung besaß, daß eine prophylaktische Wirkung in solchen Fällen aber nicht zu bemerken war; gegenüber Typhus- und Milzbrandbazillen war keinerlei Wirkung wahrzunehmen. Gegenüber Diphtherieinfektion wirkte das Mittel auch bei subkutaner Giftzufuhr und intravenöser Applikation des Mittels; es handelt sich mithin um antitoxische Vorgänge. In vitro tritt eine deutliche Beeinflussung gegenüber Diphtherie- und Tuberkelbazillen und ihren Giften zutage, doch ist im Tierversuche keinerlei Einwirkung auf die Tuberkulose zu bemerken.

Das Mittel verdient Berücksichtigung.

W. v. Brunn (Rostock).

Perutz, Alfred, Über Aluminium lacticum, ein haltbares Ersatzpräparat der essigsauren Tonerde. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1261.)

Das Mittel bewährte sich an der Würzburger dermatologischen Klinik (Zieler). Bei Harnröhren- und Blasenerkrankungen, insbesondere bei Katarrhen nach Tripper, beeinflußte es günstig die Eiterung, ohne zu schmerzen, wenn auch nicht vorhandene Bakterien.

Georg Schmidt (Berlin).

Rotter, Emil, Die therapeutischen Erfahrungen mit Rotters Antiseptikum. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1671.)

Im Rotterin sind mehrere antiseptische Mittel in Mengen vereinigt, die unter ihrer Einzelgiftgrenze bleiben. Sie vereinigen ihre keimtötende Kraft, ohne daß die Mischung giftig wird. Praktische Erfolge gegenüber den Schleimhautbakterien im Munde, Rachen, am Auge, im Ohr, an der Harnröhre und Harnblase, an den weiblichen Geschlechtswegen.

Georg Schmidt (Berlin).

Merres, M., Untersuchungen über die Einwirkung des Antiformins auf pathogene Bakterien und Akarusmilben bei Hunden. Vet.-med. Inaug.-Diss. Hannover 1913.

In einer 3 proz. Antiforminlösung wurden abgetötet Kälberruhr-Colibakterien nach 4, Rotlaufbazillen nach 20, Schweinepestbazillen nach 15, Schweineseuchebakterien nach 2, Paratyphusbazillen nach 8 Minuten. Eine 5 proz. Lösung tötete ab Kälberruhr-Colibakterien nach 2, Rotlaufbazillen nach 15, Schweinepestbazillen nach 8, Schweineseuchebakterien nach 1, Paratyphusbazillen nach 4 Minuten. Milzbrandbazillen wurden in einer $2^1/_2$- und 5 proz. Lösung nach 5 Minuten abgetötet, Milzbrandsporen dagegen wurden in $2^1/_2$-, 5- und 10 proz. Antiforminlösung in einem Zeitraum von 3 Tagen nicht vernichtet. Frisches milzbrandiges Material wurde durch eine $2^1/_2$ proz. Lösung nach 5 Minuten langer Einwirkung nicht abgetötet, wohl aber durch eine 5 proz. und ganz sicher durch eine 10 proz. Antiforminlösung in derselben Zeit. Auf die Akarusräude des Hundes übte das Antiformin, in 10 proz. wässeriger Lösung oder in Salbenform angewandt, trotz wochenlanger intensiver Behandlung keinerlei heilenden Einfluß aus. Zeller (Züllchow).

Offinger, Untersuchungen über die Bakterizidie des Kampfers. Vet.-med. Inaug.-Diss. Stuttgart 1912.

Veranlaßt durch die von einigen Forschern gerühmte vorzügliche Wirkung des Kampferöls bei Peritonitis unternahm es der Verf., die keimtötenden Eigenschaften des Kampfers einer erneuten Prüfung zu unterziehen, und zwar mit folgendem Ergebnis:

1. Die wachstumshemmende und abtötende Kraft des Kampfers gegenüber dem B. avisepticus, B. rhusiopathiae, B. anthracis, B. suipestifer, B. prodigiosus ist eine sehr geringe.
2. Erst ein Kampfergehalt von 0,5—1 Proz. hat eine mehr oder weniger deutlich ausgesprochene bakterizide Wirkung.
3. Die subkutane und intraperitoneale Kampferinjektion sowohl vor wie nach und gleichzeitig mit der Einspritzung von Geflügelcholerabakterien tötet die Bakterien im Tierkörper nicht.
4. Die Kampfereinspritzung führt höchstens eine Verzögerung des Krankheitsverlaufes bei der Geflügelcholera herbei.

Carl (Karlsruhe).

Raebiger, H. und Seibold, E., Versuche mit dem Schwefeldesinfektor „Hya". (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 61.)

Die Versuche mit dem Schwefeldesinfektor Hya, der besonders für die Vernichtung von Ungeziefer in Betracht kommt, haben ergeben, daß Ratten nur zum Teil getötet, Mäuse dagegen sämtlich vernichtet wurden. Wanzen und Ohrwürmer blieben teilweise am Leben, dagegen waren Fliegen und Mücken getötet. Das Verfahren besteht in einfachem Verbrennen von arsen- und selenfreiem Schwefel in besonders konstruiertem Ofen. Dieterlen (Mergentheim).

Green, E. E., Formalinmilch gegen Fliegen. (Apothekerzeitung. 1913. S. 175.)

Vermischt man Milch oder Zucker, die zur Anlockung der Fliegen dienen, mit einer Formalinlösung 1:20 z. B. auf einem Teller, so sterben die Fliegen kurze Zeit (ca. 2 Min.) nach Aufnahme des Formalins; gegen Ameisen ist das Mittel unwirksam.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Merkens, W., Kritische Bemerkungen über den Wert der Grossichschen Methode und ein Beitrag zur Vereinfachung unserer Desinfektionsmethoden. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1249.)

Das Operationsfeld wird auch durch Jodtinkturanstrich nicht keimfrei. Diesem haften weitere Mängel an. Es ist deshalb nicht das Desinfektionsverfahren für alle Fälle, sondern nur zweckmäßig bei Notfällen, ferner bei Verletzungen, namentlich im Kriege, endlich, wenn es sich um Gegenden handelt, denen man mit mechanischer Reinigung nicht gut beikommen kann.

Für das Krankenhaus empfiehlt Verf., der Handschuhe ablehnt, ein abgekürztes Ahlfeldsches Verfahren von 3 Minuten Dauer: gründliches Säubern des rasierten Hautbezirkes mit mehrfach zu wechselndem warmem Wasser, mit Seife und Bürste, Entfernen des Seifenschaumes, Trocknen mit 96 proz. Alkohol und keimfreien Tupfern. Die Hände werden unter fließendem Wasser in derselben Weise behandelt. Dieses Verfahren ist ebenso einfach, ebenso leistungsfähig wie Grossichs Vorgehen, ohne dessen Nachteile zu haben.

Dieses ist unangebracht bei der Desinfektion sichtbar schmutziger Hautgebiete (die Umgebung zufälliger Wunden nimmt eine Ausnahmestellung ein). Hier ist mechanisches Reinigen nötig. Das gilt namentlich für die Landpraxis. Georg Schmidt (Berlin).

Jüngling, Otto, Bedingt die Methode der Hautdesinfektion mit Jodtinktur eine Gefahr der Jodintoxikation für den operierenden Arzt? (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1766.)

Versuche im Laboratorium und im Operationssaale der chirurgischen Klinik in Tübingen. Die infolge der Joddesinfektion des Operationsfeldes in die Luft übergehende und vom Personale des Operationssaales eingeatmete Joddampfmenge ist selbst bei mehrstündiger Tätigkeit sehr gering; das Blutbild der Beteiligten wird nicht beeinflußt. Maßregeln zum Binden des Jodes daher überflüssig.

Georg Schmidt (Berlin).

Gaus, Friedrich, Desinfektion in der Geburtshilfe und manuelle Plazentarlösung. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1363.)

Die mit dem Gummihandschuhe bekleidete, vorher in der gebräuchlichen Weise desinfizierte Hand des praktischen Arztes bürgt dafür, daß von ihrer Haut keine Keime in den Gebärschlauch übertragen werden. Birgt dieser Keime, so führt sie der glatte Handschuhfinger weniger leicht nach oben.

Nach eigenen Erfahrungen hält Verf. die Sterblichkeit bei der Plazentarlösung durch die Hand des Praktikers für nicht immer höher als die in der Anstaltstätigkeit. Georg Schmidt (Berlin).

Schottelius, Bemerkungen zur Händedesinfektion. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1913. No. 14. S. 530.)

Verf. wendet sich gegen die Ausführungen von Ahlfeld (ibidem No. 9). Wolf (Witzenhausen).

Gläßer, K., Die Desinfektion bei den wichtigsten Schweineseuchen. (Mitt. d. Ver. deutscher Schweinezüchter. Jg. 20. 1913. S. 163 u. 181.)

Berücksichtigt sind Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Schweineseuche, Schweinepest und Maul- und Klauenseuche. Verf. verbreitet sich zunächst über die Art der Ausscheidung und Verstreuung sowie der Aufnahme der Seuchenerreger, ferner über den Grad ihrer Widerstandsfähigkeit schädigenden Einflüssen gegenüber. Im Anschluß hieran werden die zur Verfügung stehenden Desinfektionsmittel besprochen und Anhaltspunkte für die Ausführung der Desinfektion im einzelnen gegeben. Zeller (Züllchow).

Ševčik, Fr., Experimentelle Beiträge zur Frage der Desinfektion milzbrandsporenhaltiger Häute und Felle. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 13. 1913. S. 323 u. 439.)

Das Seymour-Jonessche Milzbrand-Sterilisierungsverfahren für Häute und Felle ist in der empfohlenen Konzentration von 0,02 Proz. Sublimat keine verläßliche Methode zur Desinfektion von getrockneten, milzbrandsporenhaltigen Schaffellen und Großtierhäuten. Die von Seymour-Jones empfohlene wässerige Sublimat-Ameisensäurelösung vermag bei 10facher Sublimatkonzentration und bei 48stündiger Einwirkungsdauer die meisten Häute und Felle zu desinfizieren, sie ist jedoch auch in dieser Stärke bei besonders dicken Rinderhäuten nicht verläßlich. Das Schattenfrohsche Desinfektionsverfahren für milzbrandinfizierte Häute und Felle vermag dünne Felle von Meerschweinchen und Kaninchen zu sterilisieren, ist jedoch

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

nicht imstande, Rinderhäute und nicht entfettete Schaffelle verläßlich zu desinfizieren. Bei der Desinfektion der dünnen Häute und Felle verdient die Pickelbeize nach Schattenfroh den Vorzug wegen der Billigkeit und der relativen Ungefährlichkeit. Zeller (Züllchow).

Maaß, Über die Desinfektion der Häute von Rauschbrandkadavern. (Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamt. Bd. 44. 1913. S. 157.)

Eine 5proz. Lysol- und eine 5proz. Karbolsäurelösung sind nicht geeignet, Häute von Rauschbrandkadavern zu desinfizieren. Sie töten Rauschbrandkeime in Rinderhäuten selbst nach einer Einwirkungsdauer von 4 Wochen noch nicht ab. Auch Sublimatlösung (1prom.) eignet sich als Desinfektionsmittel für rauschbrandinfizerte Häute nicht. Sie vernichtet zwar die Rauschbrandkeime in Rinderhäuten innerhalb von 4 Wochen, nach dieser Zeit sind aber die desinfizierten Häute zur technischen Verarbeitung unbrauchbar.

Ein geeignetes Desinfektionsmittel für Rauschbrandhäute ist die „Pickelflüssigkeit“ (kombinierte Salzsäure-Kochsalzlösung). Sie tötet in einer Konzentration 2 Proz. HCl und 10 Proz. NaCl innerhalb von 24 Stunden alle Rauschbrandkeime in Rinderhäuten ab, ohne die Häute in irgendeiner Weise zu schädigen.

Zur Desinfektion der Häute von Rauschbrandkadavern wird folgendes Verfahren empfohlen: Die Häute sind in entsprechend großen Holzgefäßen in eine wässerige Salzsäure-Kochsalzlösung — „Pickelflüssigkeit“ — einzulegen, zu deren Herstellung je 9,0 l Salzsäure des Handels (25proz.) und 12 kg Kochsalz auf 100 l Wasser verwendet werden. Das Einlegen der Häute in diese Desinfektionsflüssigkeit hat so zu geschehen, daß die Haar- und die Fleischseite der Häute von der Pickelbeize vollkommen bedeckt werden. Die Häute müssen in der Pickelflüssigkeit bis zum übernächsten Tage liegen bleiben, worauf ihre Entnahme und Freigabe zur technischen Verwertung erfolgen kann. Hetsch (Hannover).

Ruoff, Die Einwirkung des elektrischen Lichtes und seiner einzelnen Strahlen auf pathogene und chromogene Bakterien. Vet.-med. Inaug.-Diss. Stuttgart 1912.

Zu den Versuchen wurde eine elektrische Lichtquelle von 600 N.-K. benutzt. Zur Absorption der Farben fanden Methylenblau-Fuchsin- und Malachitgrünlösungen Anwendung. Resultate:

1. Milzbrandsporen werden nach 106 Stunden durch die roten Strahlen des elektrischen Lichtes abgetötet. Das reine elektrische Licht (darunter verstehen wir die Wirkung des Lichtes auf Kulturröhren, die in gewöhnlichem Brunnenwasser stehen) hat nach dieser Zeit nur eine starke Abschwächung der Milzbrandsporen bewirkt.

Die Milzbrandbazillen sind der Bestrahlung gegenüber weniger resistent. Die violetten Strahlen, sowie das reine elektrische Licht töten sie nach 100 Stunden. Die Wirkung der blauen und roten Strahlen den Milzbrandbazillen gegenüber ist sehr gering.

Die violetten Strahlen sind demnach wohl zur Abtötung der Milzbrandbazillen, nicht aber der Milzbrandsporen, die roten Strahlen zur Vernichtung der Milzbrandsporen, nicht dagegen der Milzbrandbazillen besonders befähigt. Das nicht durch Farblösungen geleitete Licht geht die Milzbrandsporen weniger wirksam an wie die Milzbrandbazillen.

2. Rotlaufbakterien: Abgetötet durch die roten Strahlen nach 41 Stunden, durch die blauen nach 64 Stunden und durch das reine elektrische Licht nach 84 Stunden. Abschwächung des Bakteriums durch violette Strahlen nach 84stündiger Einwirkung.

3. Geflügelcholeraerreger: Abgeschwächt durch reines elektrisches Licht nach 18 und 40 Stunden, abgetötet nach 64 Stunden. Die roten, blauen und violetten Strahlen beeinflussen dieses Bakterium nur bei kürzerer Belichtungsdauer, während eine längere den gegenteiligen Effekt, nämlich eine Verstärkung der Virulenz der Geflügelcholerabazillen zur Folge hat.

4. Schweinepestbazillen: Abgetötet durch violette Strahlen nach 64 Stunden. Blaue und rote Strahlen ohne Einfluß auf den Erreger der Schweinepest. Starke Abschwächung durch reines elektrisches Licht nach 18 Stunden.

5. Sarcine (Orange): Abgetötet durch blaue Strahlen nach 24 Stunden, durch reines elektrisches Licht nach 48 Stunden, durch rote Strahlen nach 96 Stunden. Lediglich Abschwächung durch violette Strahlen.

6. Bacillus prodigiosus: Durch blaue Strahlen abgetötet in 24 Stunden, durch rote Strahlen und das reine elektrische Licht in 48 Stunden, Entwicklungshemmung durch violette Strahlen.

7. Der Bac. pyocyaneus und Staphylococcus pyogenes citreus ertragen eine 120stündige Belichtung, ohne abzusterben. Starke Abschwächung tritt ein durch violette, weniger starke durch blaue Strahlen und das reine elektrische Licht, am wenigsten durch rote Strahlen. Die beiden Mikroorganismen sind dem Lichte gegenüber weniger empfindlich wie der Bac. prodigiosus und die Sarcine.

Das elektrische Licht übt demnach einen entwicklungshemmenden Einfluß auf die Spaltpilze aus. Doch schwankt die Resistenzfähigkeit der einzelnen Bakterien gegenüber der Bestrahlung in weiten Grenzen. Den weniger empfindlichen tierpathogenen Erregern stehen die sehr empfindlichen Farbstoffbildner gegenüber, die unter sich bei der Bestrahlung auch wieder große Unterschiede erkennen lassen.

Die einzelnen Strahlen des elektrischen Lichtes wirken bei den verschiedenen Bakterien verschieden stark. Violette, blaue aber auch rote sind bei manchen Bakterien von ausgezeichneter Wirkung, bei anderen versagen sie wieder vollständig. Die günstigste Wirkung läßt sich fast immer dann erkennen, wenn alle Strahlen des Spektrums gleichzeitig einwirken können. Bei manchen Bakterien scheinen die Strahlen nicht eine wachstumshemmende, sondern geradezu eine wachstumsbefördernde Wirkung zu entfalten. (Die roten und blauen Strahlen bei Schweinepest.)

Im allgemeinen hängt der Einfluß des elektrischen Lichtes von der Einwirkungsdauer ab; doch hat unter Umständen eine niedrige Belichtungsdauer eine stärkere Entwicklungshemmung zur Folge, als eine hohe (Geflügelcholera und Schweinepest).

Die Wärme des elektrischen Lichtes spielt bei der Wachstumshemmung keine entscheidende Rolle. Eine nachweisbare Umsetzung des Nährbodens (Bouillon, Agar, Gelatine) findet durch die Bestrahlung nicht statt und kommt deshalb bei der Entwicklungshemmung der Bakterien nicht in Frage. Carl (Karlsruhe).

Marmier, L., L'ozone ou l'ultra-violet comme agent de stérilisation des eaux potables. (Rev. d'Hyg. et de Pol. sanit. T. 35. 1913. p. 24.)

Beschreibung der verschiedenen Methoden der Wassersterilisation und gegenseitige Auswertung hinsichtlich der Leistungsfähigkeit und Sicherheit sowie der Kosten. Diese sind geringer bei der Behandlung mit ultraviolettem Licht. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Selberg, F., Die neueren Verfahren zur Sterilisierung, Reinigung und sonstigen Verbesserung von Wasser für Trink- und Nutzzwecke. (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medizin. Bd. 46. 1913. S. 185.)

S. bringt unter den Überschriften Entsäuerung, Destillation, Wasserversorgung auf Seeschiffen, in Eisenbahnen, in den Tropen, Dünen-Wasserversorgung, Badewasser, den Schluß seiner für jeden Praktiker lesenswerten Studien. Ein Literaturverzeichnis von 284 Nummern ist beigegeben. Georg Mayer (München).

Spiegel, Über die Vernichtung von Bakterien im Wasser durch Protozoen und über die Fähigkeit der Bodonaceen, Bakterienfilter zu durchdringen. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. S. 284.)

R. Emmerich und W. Gemünd haben festgestellt, daß das Verschwinden pathogener Bakterien aus dem Wasser hauptsächlich durch Protozoen, und zwar insbesondere die in fast allen Grund-, Quell- und Flußwässern verbreiteten Bodonaceen: Bodo avatus und

Bodo saltans, bedingt ist. Auf Veranlassung von Emmerich hat Verf. die Frage geprüft, ob die Bodonaceen bestimmte Bakterien für ihre Nahrung bevorzugen. Die Versuche ergaben, daß die pathogenen Bakterien im Wasser schnell abnehmen, während die Zahl der gewöhnlichen Wasserbakterien unverändert bleibt, und daß bei Gegenwart von pathogenen Keimen ein rascheres Auftreten der Protozoen zu beobachten ist. Man muß annehmen, daß die Produkte der dem Wasser fremden Bakterien eine stärkere Reizwirkung auf die Protozoen ausüben wie die Wasserbakterien. Einen Einfluß der Wasserbakterien auf die pathogenen Keime konnte Verf. nicht beobachten.

Weiterhin konnte Verf. feststellen, daß Bodo avatus im strömenden Dampfe sterilisierte Berkefeldfilter durchdringen kann, während Bakterien nicht hindurchgehen. In welcher Form Bodo avatus durch die Filter geht, konnte nicht ermittelt werden.

Gildemeister (Posen).

Weißenborn, E., Abwässerbeseitigung in den Tropen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. Beiheft 3. Pr. 2,25 M.)

In der auf Anregung von Nocht (Hamburg) entstandenen Abhandlung sind die praktisch wichtigsten Systeme, zum Teil mit Abbildungen, unter eingehender Berücksichtigung der Literatur zusammengestellt. Insbesondere werden auch Erfahrungen aus unseren Kolonien mitgeteilt. Die Resultate der Arbeit sind in einer „Zusammenfassung“; deren Wiedergabe hier aus räumlichen Gründen nicht angängig ist, übersichtlich zusammengestellt. Mühlens (Hamburg).

Auerbach, N., Über einen neuen Milchschnellkocher mit Rückkühlung für Dauerbetrieb. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1913. S. 270.)

Der vom Verf. konstruierte Milchschnellkocher beruht auf dem Grundsatze, daß der Austritt der Milch aus einem Heizkessel durch den Dampfdruck der erhitzten Milch erfolgt. Sinkt der Dampfdruck im Heizkessel, und geht demgemäß die Temperatur der Milch unter 102° C herunter, so wird der Zufluß der Milch automatisch unterbrochen, was durch einen Schwimmer erreicht wird. Ein Gegenstromkühler dient einerseits zur schnelleren Vorwärmung der Rohmilch und andererseits zur rückläufigen Kühlung der sterilisierten Milch.

Poppe (Berlin).

Ströse, A., Eine Prüfung des Auerbachschen Milch-Schnellkochers. (Ebenda. S. 385.)

Die Prüfung des Auerbachschen Milch-Schnellkochers hat ergeben, daß der Apparat in Konstruktion und Leistungsfähigkeit den Angaben des Erfinders entsprach. Ein Abfließen der Milch aus dem Erhitzer erfolgte erst dann, als das angebrachte Thermometer eine Temperatur von 102—103° C anzeigte. Als nach Unterbrechung der Heizung die Temperatur unter 102° C herabgesunken war, hörte auch der Milchabfluß nach wenigen Sekunden auf. Insbesondere zeigte sich, daß Milch, die mit tuberkulösem Eutersekret einer Kuh versetzt worden war, durch die Abkochung in dem Auerbachschen Apparat unschädlich gemacht worden war (Impfung von Meerschweinchen). Poppe (Berlin).

Schmeichler, Ludwig, Die Trachomgefahr in Mähren. (Wien. med. Wochenschr. 1912. No. 27. u. 28. S. 1413.)

Mähren, das bis zum Ende der neunziger Jahre als nahezu trachomreines Gebiet gelten konnte, ist seit dem Jahre 1894 zu jenen Ländern zu zählen, in denen das Trachom endemisch herrscht. In den letzten 10 Jahren kamen über 13500 Trachome der Behörde zur Anzeige, eine Zahl, die hinter der Wirklichkeit sicher weit zurückbleibt.

Zur Bekämpfung der Trachomepidemie werden folgende Leitsätze aufgestellt:

1. Der Bevölkerung ist in allen Schulen, von der Kanzel und durch auffallende Ankündigungen, die bis ins kleinste Gemeinwesen reichen müssen, immer von neuem zu lehren: es ist gefährlich, sich mit den Fingern die Augen zu reiben, da man dadurch eine ansteckende Augenkrankheit bekommen und erblinden kann; es ist ebenso gefährlich, sich in dem Waschwasser eines anderen das Gesicht zu waschen oder sich mit dem gebrauchten Handtuche zu wischen; es ist gefährlich, mit einem Augenkranken im selben Bette zu schlafen.

2. Der Bevölkerung ist einzuschärfen, daß bei der geringsten Sekretion oder Rötung der nächste Arzt (hier ist womöglich der nächstwohnende Distriktsarzt anzugeben) aufgesucht werden soll.

3. Für die spitalmäßige Behandlung sind an vier Orten des Landes im ganzen ca. 260—280 Betten in einfach adaptierten Ubikationen aufzustellen, die mit geringen Kosten herzustellen sind. Der Leiter eines solchen Trachomhauses ist zugleich Lehrer der jährlich abzuhaltenden Kurse für die Distrikts- und jene Ärzte, die im ganzen Lande das Trachom ambulatorisch behandeln sollen. Bei der Evidenzhaltung der Kranken und deren Erforschung, ferner bei Überwachung der hygienischen Vorkehrungen sollen die Gendarmen anläßlich ihrer Dienstgänge in den verschiedenen Orten mitwirken.

4. Alle Schulen, Arbeitsstätten, Massenquartiere und dergleichen Räume sind ärztlich zu überwachen. Die Betriebsunternehmer sind anzuweisen, keinen Arbeiter neu und keinen Trachomkranken wieder aufzunehmen, bevor er nicht ärztlich untersucht ist.

5. Die Leitung des gesamten Trachomdienstes hat die Landes-

behörde im Einvernehmen mit dem Sanitätsdepartement der Statthalterei in die Hand zu nehmen. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Bertarelli, Ernesto, Die Filtrierbarkeit des trachomatösen Virus. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 30.)

Verf. weist darauf hin, daß er als erster die Filtrierbarkeit des trachomatösen Virus erkannt und daß er das filtrierte Virus zum ersten Male auf niedere Affen (Makaken) übertragen hat.

Dieterlen (Mergentheim).

Lindner, K., Zur Biologie des Einschlußblennorrhoe-(Trachom-)Virus. (v. Graefes Arch. f. Ophthalmolog. Bd. 84. 1913. H. 1. S. 1.)

Verf. hält Trachom und Einschlußblennorrhoe für identisch. In Fortsetzung seiner Impfversuche am Affen (Pavian) suchte er die Resistenz des Einschlußblennorrhoe-(Trachom-)Virus gegen äußere Einflüsse: Austrocknung, Temperatur, längere feuchte Aufbewahrung, Filtrierbarkeit usw. zu erforschen, auch die Immunitätsverhältnisse wurden geprüft. Das Ergebnis ist folgendes:

Das Einschlußblennorrhoe-Virus, von der Konjunktiva des Neugeborenen oder dem Genitale des Erwachsenen entnommen, erzeugte bei direkter Übertragung auf die Bindehaut des Pavians immer typische Einschlußkonjunktivitis. Die Infektion findet wahrscheinlich nur vom Epithel aus statt, subkonjunktivale Impfung war erfolglos. Die Erkrankung tritt in trachomähnlicher Form sowohl akut nach 2—6 Tagen als auch subakut nach 7—11 Tagen auf. Einschlüsse und Initialkörper finden sich bei den subakuten Formen viel spärlicher, im allgemeinen waren sie bei allen Formen stets nur vorübergehend für kurze Zeit nachweisbar.

Nach einmaliger Infektion mit Einschlußblennorrhoe bleibt eine kurzdauernde Immunität zurück, auch schützt eine Infektion mit Trachomvirus gegen eine spätere mit Einschlußblennorrhoe. Das Virus ist sehr unbeständig, feuchte Aufbewahrung während 24 Stunden vernichtet seine Infektiosität, ebenso höhere Temperaturen und vor allem Eintrocknen. Auch bei sehr virulentem Material genügt schon ein nur Sekunden währendes Trocknenlassen, um die Impfung erfolglos zu machen.

Histologisch unterschieden sich die durch Einschlußblennorrhoe und Trachomvirus beim Pavian hervorgerufenen Bindehautentzündungen nicht wesentlich voneinander. Es bildeten sich typische Follikel, die bei der Impfung mit Trachom oft kleiner waren und manchmal der dunklen Randzone entbehrten. Narbige Veränderungen fehlten bei beiden Erkrankungen, nur bei einem mit Einschlußblennorrhoe geimpften Pavian glaubt Verf. Narbenbildung in geringem Grade festgestellt zu haben. Brons (Dortmund).

Sußmann, Richard, Ein Beitrag zur Kenntnis der Einschlußblennorrhoe der Neugeborenen. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1545.)

Verf. prüfte den Eiter der Bindehäute 72 Neugeborener auf Prowazek-Halberstädtersche Zelleinschlüsse und auf Gonokokken. Von ersteren fanden sich alle sogenannten Entwicklungsformen innerhalb des Zelleibes, niemals im Zellkerne, unregelmäßig im Präparate verteilt.

Einschlüsse waren nie bei den 23 einfachen Katarrhen, dagegen bei 24 (= 48,9 v. H.) der 49 eigentlichen Blennorrhoen vorhanden. Von den 24 Einschlußblennorrhoen wiesen 2 auch Gonokokken auf.

Die Einschlußblennorrhoe der Neugeborenen umfaßt beinahe die Hälfte aller Blennorrhoen, deckt sich fast völlig mit der Spätinfektion und mit der Häufigkeit der bisher ihrem Ursprunge nach nicht bestimmten, nicht gonorrhoischen Neugeborenenblennorrhoen, ist ein Krankheitsbild für sich, grenzt sich klinisch durch längere Inkubationszeit, durch Bildung nicht so dickrahmigen und nicht so reichlichen Eiters, durch Neigung zu Blutungen, schleppenden Verlauf, Verschonung der Hornhaut gegen die gonorrhoische Blennorrhoe ab.

In den Abstrichen der Schleimhäute der Geschlechtswege der Mütter zweier an Einschlußblennorrhoe erkrankter Kinder fehlten Einschlüsse.

Übertragungsversuche auf die Augen eines Ferkels, einer Ente, einer Taube befriedigten nicht. Diese und eine andere Taube erkrankten auch auf Einbringen frisch trachomatösen Impfstoffes nicht.

Georg Schmidt (Berlin).

Löhlein, W., Ein bisher nicht beobachteter Saprophyt als Erreger von Panophthalmie und Ringabszeß der Hornhaut. (Arch. f. Augenheilkunde. Bd. 74. 1913. S. 33.)

Ein am Boden der Werkstatt liegendes Drahtstück drang einem 61jährigen Schmied durch Hornhaut und Linse in den Glaskörper des rechten Auges und verursachte Panophthalmie und Ringabszeß der Hornhaut. Im Eiter fand sich ein schwach grampositives, unbewegliches Stäbchen ohne Sporen, Geißeln und Kapseln, das gern zu großen plumpen, kolbigen Formen und Scheinfäden auswuchs. Wachstum am üppigsten auf Glyzerinagar und Kartoffeln in Form einer schleimigglänzenden zähen Flächenkultur. Traubenzucker wurde vergärt, Milch koaguliert und Lackmusmolke gebläut. Das Stäbchen war gegen Hitze und Kälte sehr beständig. Die Tierpathogenität war bei intraperitonealer und subkutaner Impfung so gut wie negativ, dagegen erzeugte Impfung der Vorderkammer resp. des Glaskörpers beim Kaninchen eitrige Infektion.

C. Brons (Dortmund).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Dwyer, J. G., The use of vaccines in eye infections. (Arch. of Ophthalmolog. Vol. 42. 1913. p. 227.)

Verf. berichtet über günstige Erfolge mit der Vaccinetherapie entzündlicher Augenerkrankungen. Augenfällig war der Erfolg vor allem bei rezidivierendem Hordeolum. Er benutzte, wenn möglich, autogene Vaccine, die er sich durch Abimpfen selbst herstellte. Neben der Staphylokokkenvaccine benutzte er mit Vorteil Gonokokkenvaccine bei gonorrhoischer Iritis und Konjunktivitis, desgleichen Streptokokkenvaccine in einigen Fällen von Dacryocystitis und endlich Vaccinen von Friedländers Pneumobazillus resp. Diplobazillus Morax Axenfeld bei Infektionen der Bindehaut mit diesen Keimen.

C. Brons (Dortmund).

Menzer, Psoriasis als Konstitutionskrankheit. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1599.)

Zehn Krankengeschichten der letzten Monate. Alle 10, die an Schuppenflechte litten, wurden genau innerlich, auch mit Röntgenstrahlen untersucht. Alle hatten krankhafte Konstitutionsveränderungen. Abgesehen von einem aus äußeren Gründen nicht Gespritzten traten bei 9 auf Gaben von 0,1—0,5 mg Tuberkulin Allgemeinerscheinungen auf; die Hautstellen röteten sich und schuppten stärker; verschiedentlich schossen neue Herde fern von der Einspritzungsstelle auf. Bei fortgesetzter Tuberkulinkur bildeten sich die Hautveränderungen langsam zurück. Mehrfach reagierte die Schuppenflechte örtlich erst auf die 3. oder 4. Tuberkulineinspritzung.

Im ganzen beobachtete Verf. bisher bei mehr als 30 an Schuppenflechte Erkrankten diesen klinischen Hergang und diese Tuberkulinreaktion.

Landmanns Tuberkulol wirkt stärker und wird dem Kochschen Tuberkulin vorgezogen.

Beim Erforschen der Psoriasis suche man nicht nach dem spezifischen Erreger, sondern man stütze sich auf den unendlichen Wechsel des Verhältnisses zwischen Gesamtkonstitution des Körpers und gewöhnlichen Erregern je nach deren Virulenz und Ansiedlung.

Die Schuppenflechte ist ein Hautzeichen konstitutionell bakteriologischer Erkrankung, und zwar vorwiegend der latenten Tuberkulose.

Georg Schmidt (Berlin).

Schoenfeld, W., Ist die Psoriasis ein Symptom chronischer Infektionskrankheit (Tuberkulose, Syphilis)? (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1446.)

23 Kranke wurden geprüft. Weder diagnostische Verabfolgungen von Tuberkulin auf, in und unter die Haut noch Tuberkulinbehandlungsgaben führten zu Ergebnissen, die sich für den tuberkulösen Ursprung der Schuppenflechte verwenden ließen.

10 erhielten Staphylokokkenaufschwemmung Opsonogen. Einzelne örtliche oder allgemeine Reaktionen.

Das Serum von 71 wurde nach Wassermann untersucht, ohne daß sich bindende Schlüsse auf die etwaige syphilitische Herkunft der Psoriasis herausstellten.

Es ist bisher weder erwiesen, noch auch wahrscheinlich gemacht, daß die Schuppenflechte nicht eine Krankheit für sich, sondern nur ein Krankheitszeichen, insbesondere der Tuberkulose, der Syphilis, ist. Freilich können Hautäußerungen anderer Leiden der Schuppenflechte ähneln. Georg Schmidt (Berlin).

Bettmann, Die Hautkrankheiten der Diabetiker. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1188.)

Beim Zuckerkranken käme der Zuckergehalt des Blutes, der Körpersäfte, der Ausscheidungen für Häufigkeit, Hartnäckigkeit und Schwere der Eiterinfektionen sowie für die oberflächlich in der Haut schmarotzenden Fadenpilze, besonders die Trichophytonarten, in Betracht. Doch haben gerade die Trichophytien der Zuckerkranken kaum Besonderheiten. Häufiger ist Pityriasis versicolor. Aber hier ist die Bedeutung des Zuckers fraglich. Das Züchten der Pilze gelingt keineswegs auf zuckerhaltigen Nährböden, und die angenommene Zuckerausscheidung im Schweiße ist fraglich. Auch für Eiterinfektionen spielt Zucker im Nährboden keine wesentliche Rolle, nach Reagenzversuchen mit Staphylokokken. Untersuchungen des opsonischen Index Zuckerkranker gegenüber Staphylo- und Streptokokken sowie Tuberkelbazillen deuten auf Verminderung der Serumschutzkräfte. Endlich kann der kreisende Zucker die Zellen so schädigen, daß sich Keime leichter ansiedeln.

Georg Schmidt (Berlin).

Lipschütz, Mikroskopische Untersuchungen über Pemphigus chronicus. (Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 111. 1912. S. 675.)

Ausführliche Schilderung der Untersuchungen über die Ätiologie und Pathogenese, deren Ergebnisse schon an anderer Stelle mitgeteilt wurden (vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 53. S. 564 und Bd. 57. S. 404). Hetsch (Hannover).

Lipschütz, Weitere Beiträge zur Kenntnis des Molluscum contagiosum. (Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 107. S. 387.)

Die Ergebnisse der Arbeit werden folgendermaßen zusammengefaßt:

1. Der Nachweis der „Elementarkörperchen“ des Molluscum con-

tagiosum gelingt regelmäßig im Schnitt nach der feuchten Giemsamethode.

2. Als Reaktionsprodukte des Gewebes auf das Eindringen des Virus sind 1. die im Protoplasma der geblähten Retezellen zerstreut angeordneten, pyroninroten Kernsubstanzen und 2. die „Molluskumkörper“ (Henderson und Paterson) zu betrachten.

3. Diese zwei verschiedenartigen Reaktionsprodukte des Gewebes stehen genetisch zueinander in keiner Beziehung. Die „Molluskumkörper“ sind streng an die obere Gewebsschicht gebunden, als Ausdruck einer örtlichen gesetzmäßigen Lokalisation der sog. „Einschlüsse“, ähnlich wie beispielsweise die Negrischen Körperchen bei der Lyssa nur in bestimmten Anteilen des Nervensystems sich vorfinden.

4. Die der Entstehung der „Molluskumkörper“ zugrunde liegende Degeneration dürfte eine keratinartige sein.

5. Das Molluskumvirus ist auf Tiere nicht übertragbar.

6. Für das Virus des Molluscum contagiosum, das zu den Strongyloplasmen gehört, wird die Bezeichnung Strongyloplasma hominis vorgeschlagen. Hetsch (Hannover).

Campana, Molluscum contagiosum (Kulturen und Übertragbarkeit). (Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 113. 1912. S. 241.)

Kurze Notizen über die morphologischen Eigenarten des Molluscum contagiosum, speziell in der Kultur, die nur bei Anwesenheit von Schizomyceten gelingt. Als beste Färbemethode bewährte sich die Giemsafärbung mit nachfolgendem Tanninbad. Mit den Kulturen ließen sich pathologische Veränderungen auf der Mundschleimhaut von Hühnern, auf der Haut von Kaninchen und auf der Oberfläche der Hühnerkämme erzeugen (nicht näher beschrieben).

Hetsch (Hannover).

Stümpke, Gustav, Über Serumbehandlung von Hautkrankheiten. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1447.)

Mehr oder weniger Versager bei Psoriasis, seborrhoischen oder parasitären Hautausschlägen, Prurigo Hebrae, Pemphigus. Erfolge bei pruriginösen Ekzemen, Lichen ruber planus, Herpes gestationis, Urticaria, d. h. bei solchen Hautleiden, denen vermutlich eine allgemeine, keine äußere Schädigung zugrunde liegt. Ob die mit dem fremden Serum zugeführten angenommenen Schutzstoffe Toxine in dem erkrankten Körper binden und somit zur Abheilung der durch diese bedingten Hautstörungen führen, ist unsicher. Andere Beobachtungen sprechen für unspezifische Wirkung, für eine ausschließliche Reizung bestimmter Organsysteme. Keine besseren Erfolge durch Verabfolgung des Serums von Genesenden nach Ekzem- oder Psoriasiserkrankung

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

an solche Kranke oder des frischen nicht defibrinierten Menschenblutes. Erschwerend sind die — genau beschriebene — Technik der Gewinnung des Serums sowie gewisse üble Folgen der Einspritzung, die den Überempfindlichkeitsstörungen ähneln. Es sind wenige, aber reichliche Serumeinläufe zu empfehlen. Das Serum von Kranken, die schwere Trippergelenkentzündung überstanden hatten, vermittelte anderen, an Trippersepsis oder -arthritis Leidenden nur einen geringen Nachlaß der Gelenkschmerzen. Georg Schmidt (Berlin).

Bendix, Bernhard, Zur Behandlung des Ekzems junger Kinder. (Therap. Monatsh. 1913. H. 5. S. 350.)

Verf. sah außerordentlich günstige Erfolge von Pellidolsalbe. Pellidol = Diazetylamidoazotoluol, ein dem Scharlachrot verwandter, aber ungiftiger Körper. Sachs-Müke (Allenstein).

Bloch, Bruno, Die allgemein-pathologische Bedeutung der Dermatomykosen. (Jadassohns Abhandlungen a. d. Gebiete der Dermatologie. Bd. 2. 1913. H. 4 u. 5.)

Der Favus ist eine Krankheit der Jugend; worin der Einfluß der Geschlechtsreife auf die Besserung der Krankheit besteht, ist fraglich. Außer Schönleins Typus humanus sind noch 4 Pilze bekannt, die Tiertypen; das Achorion gallinae kommt beim Menschen spontan nicht vor, dagegen A. Quinckeanum, gypseum, violaceum. Sie werden meist von Mäusen her übertragen, bei denen sie wahre Endemien machen, daher die regionäre Begrenzung der Fälle. Nie entstehen durch diese Pilze der Kopffavus, sondern relativ gutartige Läsionen der glatten Haut, Bilder, die teilweise sehr der Trichophytie ähneln. — Die Trichophytonpilze erzeugen sehr verschiedenartige Krankheiten (Herpes tonsurans und circinatus, Sykosis, Kerion, Granuloma), deren Aussehen überdies nach Land und Gegend sich ändert. Sabouraud trennt sie in die Endothrix- und Ektothrixformen, und in letzteren wieder schied er den mikroiden Typus; erstere sind der humane, letztere der tierische Typus. Zu ersteren, wieder nur beim Kinde, gehören Tr. crateriforme, acuminatum, violaceum, cerebriforme, plicatile. Tiertypen gibt es 14, alle wiederum durch die Sabouraudsche Kultivierung zu trennen, sie dringen alle nicht in das Haar ein, sind gewöhnlich auf Haustieren: Pferd, Rind, Hund, und hier epidemisch. Auch in der Mikrosporongruppe läßt sich die Teilung in Mensch- und Tiertypus durchführen, auch hier erkranken Erwachsene nur durch den Tiertypus. Ganz neu ist hinzugetreten die Sporotrichose von de Beurmann und Gougerot, keine relativ harmlose Mykose mehr, sondern schwere Allgemeinerkrankung, Tod verursachend, außerordentlich vielgestaltig in der klinischen Form, vor 1906 oft für Tuberkulose und Lues gehalten. Das klinische Bild wird geschildert. Der Pilz kommt saprophytisch vor auf Pflanzen und Tieren (Ratte, Hund, Pferd, Maulesel). Der Mensch infiziert sich entweder durch Hautwunden (lokalisierte Form) oder durch die Passage von Parasiten, die in der Nahrung waren, durch die unverletzte Darmschleimhaut (disseminierte Form). Die Krankheit erscheint vor allem in Frankreich. Jod ist spezifisches Heilmittel. An die Sporotrichose reihen sich noch seltene Mykosen: Diskomykose, Hemisporose usw.

Bei den Dermatomykosen ist der Erscheinungskomplex ein Produkt der Tätigkeit der Erreger einerseits, der reaktiven Gewebstätigkeit andererseits. Die Ursachen für die äußerst variable Infektionsmöglichkeit von Tier und Mensch sind noch unbekannt, ebenso die individuellen Unterschiede. Der Geschlechtsreife ist bei gewissen Hyphomyceteninfektionen große Bedeutung zuzulegen. Es erfolgt also durch Keimdrüsenhormone eine Änderung der Haut, aber keine eigentliche Immunität, die glatte Haut des Erwachsenen bleibt gering empfänglich. Ähnlich verhalten sich Tiere, die jungen sind empfänglicher. Wichtiger noch sind die Unterschiede in der jeweils befallenen Körperregion und deren anatomische und physiologische Qualitäten. Zwischen Entzündungsmöglichkeit der Hautstelle und Entwicklung der Krankheit bestehen feste Beziehungen, je intensiver die Entzündung, desto geringer die Krankheit. Es ist ferner die scheinbar paradoxe Tatsache da, daß die relativ schwersten Krankheitsbilder zugleich die pilzärmsten sind und die gutartigsten. Die vom Menschen stammenden Pilze sind infektiöser wie die vom Tiere. Tiere, welche einmal eine bestimmte Trichophytie hatten, sind gegen jede Neuimpfung mit demselben oder einem anderen Pilz refraktär, es kommt eine allgemeine Umstimmung der ganzen Haut zustande, sie ist immun geworden. Die Immunität ist spezifisch für Trichophytie, nur die Hautimpfung verleiht sie, aktive und passive Immunisierung ist unmöglich. Beim Menschen erfolgt ebenfalls Umstimmung, die kutane Einverleibung alten Bouillonfiltrates macht nach 18—24 Stunden eine Papel mit gerötetem Hofe. Die Größe des Primärherdes ist dabei belanglos. Der allergisch gewordene Mensch reagiert auf Neuinfektion mit lebenden Pilzen in beschleunigter Entzündung. Die Immunität entsteht bei Mensch und Tier ungefähr am 8. Tage, wenn der Primärherd sich involviert. Die Allergie ist histogen, sie läßt sich durch transplantierte Hautläppchen übertragen. Die Literatur über Immunität bei Trichophytie findet dann genauere Würdigung. Zu Versuchen ist am besten geeignet das Achorion Quinckeanum, Inkubation 4—5 Tage, Entzündung nur nach Einreibung des Pilzes, die Hautzelle ist der obligate Wirt, nach 10 bis 12 Tagen Akme, dann Abstoßung der Skutula, nach 3—4 Wochen Heilung, bei der 2. Impfung schon nach 24 Stunden, niemals folgt deutliche Trichophytie, niemals sind im Entzündungsherde Pilzfäden oder Sporen. Es ist aber nicht unbedingt nötig, zur Erzielung einer Allergie lebende Pilze zu impfen, dies gelingt auch mit Pilzen, die 2 Stunden im Dampftopfe erhitzt oder $^1/_2$ Stunde bei 120° abgetötet sind, aber nur, wenn sie wiederholt in die Haut eingerieben werden. Damit war erwiesen, daß das Allergen kein sehr labiler Stoff sein kann, und daß seine Wechselwirkung mit der lebenden Haut Immunität macht, also Verhältnisse, wie bei der Jodoformempfindlichkeit, bei der nur die Hautzellen und diese nur mit dem Methinreste reagieren. Beim Menschen kann die spontane Trichophytie, nicht nur die künstliche, eine allergische Immunität der Haut gegen Neuinfektion hinterlassen, die aber nicht, wie beim Meerschweinchen, eine obligate ist, vielmehr könne eine 2. und sogar 3. Inokulation haften und Erkrankung machen. Aber auch beim Menschen sind die Entzündungserscheinungen am primären Krankheitsherde spezifisch, sind proportional der bei der Pirquetschen Reaktion und bei Neuimpfung sich kundgebenden Allergie und ausschlaggebend für die spontane Heilbarkeit. Daher kommt den Tiertrichophytien mit ihren stärkeren Symptomen von Entzündung und Allergie und ihrer dadurch rascheren Umstimmung und Immunisierung eine bessere Prognose zu wie den nicht allergisierenden, humanen Pilztypen.

Durch Trichophytin kann Heilung erfolgen, die Behandlung versagt aber gerade bei den therapeutisch auch sonst hartnäckigsten Formen völlig, da sie keine Allergie bedingen, das Trichophytin also im Herde auf keine Umstimmung trifft. Überdies können die Reaktionserscheinungen derart sein, daß der Kranke mehr darunter leidet als unter der Krankheit. Mehr zu empfehlen ist die Einreibung in große Hautflächen, wie sie B. neuestens macht.

Georg Mayer (München).

Kantorowicz, Alfred, Ein Fall von Kieferaktinomykose odontogenen Ursprungs. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1938.)

Ein junges Weib knabbert auf dem Lande Getreideähren. Ein oberer Schneidezahn wird mit Zement gefüllt; eine Wurzelfüllung unterblieb, da die abgestorbene Pulpa übersehen wurde. 2 Jahre später chronisch granulierende Periodontitis. In dem durch Einschnitt entleerten Eiter Strahlenpilzdrüsen. Nun wurde durch Wegnahme der Zementfüllung der Zahn eröffnet. Ein Tröpfchen seröser Absonderung wurde auf verschiedene Nährböden unter und ohne Luftabschluß verbracht. Von 25 mit Strepto- und Staphylokokken bewachsenen Platten gewann Verf. 3 aërobe Strahlenpilzkulturen. Die Wurzelresektion, bei der Strahlenpilzdrusen enthaltende Granulationen entfernt wurden, führte zur Heilung.

Georg Schmidt (Berlin).

Söderlund, Gustaf, Über die primäre und isolierte Aktinomykose der Speicheldrüsen. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1632.)

6 Krankengeschichten mit pathologisch-anatomischem Untersuchungsbefunde der operativ entfernten geschwollenen Drüsen, 2 mal der Glandula sublingualis, 4 mal der Glandula submaxillaris. Stets primäre und alleinige Speicheldrüsenaktinomykose. 5 mal waren die Strahlenpilze noch auf die Impfstelle beschränkt und hatten einen kleinsten Eiterherd gebildet; die Hauptmasse der Drüse war wahrscheinlich infolge von Einwirkung der Strahlenpilztoxine chronisch entzündlich verändert und von Rundzellen durchsetzt. In 4 Fällen wurde entweder sogleich oder erst nach dem Zerlegen in Serienschnitte ein pflanzlicher Fremdkörper, und zwar 1 mal eine Hafer-, 2 mal eine Gerstengranne, angetroffen, die von der Mundhöhle aus in den Ausführungsgang und dann in die Drüse selbst eingedrungen waren. Georg Schmidt (Berlin).

Rosenhauch, E., Zwei Fälle von Aktinomykose des Sehorgans. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 51. I. 1913. S. 818.)

I. In der Bindehaut des Oberlides fanden sich einige gelbliche Körner, die beim Abziehen eine kleine Vertiefung mit gerötetem Grunde hinterließen. Mikroskopisch bestanden sie aus kleinen länglichen Körnchen, die unter verzweigten Fäden zerstreut lagen. Die Kultur ergab einen zur Gruppe des Aktinomyces albus gehörenden Strahlenpilz, der auf allen festen Nährböden Fragmentation in ovale Sporen zeigte, in flüssigen Nährböden dagegen nur Verzweigungen bildete.

Der Keim war nicht tierpathogen.

II. Kleines ovales 5 × 3 mm großes Hornhautgeschwür, das nach seinem Aussehen schon auf eine sogenannte Keratomykose hindeutete.

Präparate des ausgekratzten Materials zeigten ein dichtes Fadengeflecht mit zahlreichen Körnchen. Die Kultur ergab einen Strahlenpilz, höchstwahrscheinlich den Aktinomyces albus acidus Neukirch.

Der Keim erregte bei Vorderkammer und Glaskörperimpfung im Tierauge eitrige Entzündung; Impfung der Hornhaut bewirkte nur geringe rasch vorübergehende Trübung. Injektion in die Bauchhöhle des Meerschweinchens war negativ. Die Kulturergebnisse beider Fälle werden genau mitgeteilt. C. Brons (Dortmund).

Lange, O., Pilzkonkremente in den Tränenröhrchen. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 51. I. 1913. S. 821.)

Verf. bringt die Abbildung der von ihm im Jahre 1897 im Tränenröhrchen gefundenen Aktinomycesdrusen, die als harmlose Konkremente in den unveränderten Röhrchen lagen. Aus der Abbildung geht hervor, daß es sich um echte Aktinomykose handelte. Verf.

glaubt, daß verschiedene Pilzarten, darunter auch der echte Aktinomyces, Konkremente der Tränenröhrchen bilden können.

C. Brons (Dortmund).

Cohn, Theodor, Ein Aktinomycet der männlichen Urogenitalorgane. Morphologie, Entwicklung von Drusen bei Kaninchen, Vaccination. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 290.)

Bei einer Harneiterung fand Verf. als Erreger einen Aktinomycespilz, dessen morphologische und kulturelle Eigenschaften beschrieben werden. Bei Kaninchen führte intravenöse sowie intraperitoneale Einverleibung von Harneiter zu Knötchenbildung in allen Organen und nach 5 Tagen bis etwa 2 Monaten zum Tode. In 33 Tage alten Knoten auf Schnitten von Niere und Milz konnten Aktinomycesdrusen beobachtet werden, die aus den Kolben oder Keulen, dem Mycel und den Gewebszellen bestehen. Wegen der Mannigfaltigkeit und des Wechsels in Form und Farbe der Kolonien bezeichnet Verf. den Erreger als Actinomyces variabilis. Bei dem Patienten wurde auch eine Vaccination mit einer Aufschwemmung von Agarkulturen in physiologischer Kochsalzlösung versucht. Lokal wurde dadurch an der Prostata eine geringe Besserung erzielt. Auf das Allgemeinbefinden hatte die Vaccination keinen Einfluß.

Dieterlen (Mergentheim).

Mc Kenty, A study of cases of actinomycosis. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. 145. 1913. p. 835.)

Klinisch-pathologischer Bericht über 37 Fälle.

Bouček (Prag).

Joest, E. und **Zumpe, A.,** Histologische Studien über die Aktinomykose des Rindes. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 13. 1913. H. 1/2. S. 8; H. 3/4. S. 105.)

Verff. haben die Aktinomykose des Rindes unter Zugrundelegung eines größeren Materials histologisch von neuem gründlich durchgearbeitet. Sie wählten hierzu die Zungen- und Lymphdrüsenaktinomykose. Der das ätiologische Agens der Aktinomykose darstellende oder einschließende Strahlenpilz gelangt primär durch Verletzungen in das Gewebe der Zunge hinein, und zwar erfolgt die Infektion durch spitze, mit Pilzen behaftete Pflanzenpartikel, die sich in das Gewebe mehr oder minder tief einbohren. Die Verbreitung des Aktinomycespilzes in der Zunge geschieht in erster Linie auf dem Wege der Lymphbahnen. Ganz besonders scheint dieser Verbreitungsmodus für die diffuse Form der Zungenaktinomykose in Frage zu kommen. Da, wo der Aktinomycespilz ins Gewebe hineingelangt ist, entwickelt sich eine knötchenförmige Neubildung, deren histologischer Aufbau im einzelnen genau beschrieben wird. Das gesamte aktinomykotische Einzelknötchen ist das Produkt der Reaktion des Gewebes auf das Eindringen des Aktinomycespilzes. Dieser wirkt nicht allein als Fremdkörper, sondern zweifellos auch durch seine Stoffwechselprodukte. Die aktinomykotische Neubildung trägt im Grunde genommen histologisch kein spezifisches Merkmal an sich; sie entspricht im allgemeinen jenen reaktiven chronisch-entzündlichen Gewebswucherungen, wie sie auch bei anderen Anlässen entstehen. Auf Grund ihrer Untersuchungen halten Verff. die aktinomykotische Neubildung in der Zunge des Rindes für ein chronisch-entzündliches Granulom, das an seiner Peripherie zur Abkapselung neigt. In zu aktinomykotischen Zungen gehörigen, aber nicht selbst aktinomykotisch erkrankten Lymphdrüsen wurde häufig eine Verstärkung des Stützgerüstes sowie eine Vermehrung der Plasmazellen und der Gitterfasern des Parenchyms festgestellt. Diese Befunde sind als Zeichen eines Reizzustandes anzusehen, der sich in leichten chronischen, nichtspezifischen Entzündungserscheinungen äußert und wahrscheinlich auf die Wirkung resorbierter Stoffwechselprodukte des Erregers der Aktinomykose zurückzuführen ist. — Der umfangreichen Arbeit sind 8 Tafeln sowie ein ausführliches Literaturverzeichnis beigegeben. Zeller (Züllchow).

Bittner, F. und **Toman, J.,** Ein Fall von Heilung der Aktinomykose des Halses durch subkutane Jodipininjektionen. (Prager med. Wochenschr. Jahrg. 38. 1913. S. 383.)

36jährige Frau mit Aktinomykose der linken Halsseite. Das Infiltrat erstreckte sich bis gegen das untere Ende des Musculus sternocleidomastoideus.

Tägliche subkutane Injektion von Natriumkakodylat von 0,10 an bis 1,0 und wieder fallend. Zugleich damit wurde nach der ersten Inzision das Infiltrat mit 25 proz. Jodipin unterspritzt. Nach zwei Wochen eine 2. Injektion, der Schwellung und Rötung des Infiltrates folgte. Später noch eine 3. Injektion.

Ungefähr nach 7 Monaten Heilung fast ohne Narbenbildung.

A. Ghon (Prag).

Mohr, Generalisierte Botryomykose beim Pferde. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. S. 256.)

Bei einem Dienstpferde traten an den verschiedensten Körperstellen, so an der Brustwand, auf dem Rücken und an den Hinterschenkeln, Hautgeschwülste auf, die ihren Ausgang von einer primären Geschwulst am Widerrist genommen hatten. Durch die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung wurde die Diagnose „Botryomykose“ sichergestellt. Kallert (Berlin).

Gougerot, Die Sporotrichosen. Kolle und v. Wassermann, Handbuch der pathog. Mikroorganismen. 2. verm. Auflage Jena (Gustav Fischer) Bd. 5. 1913. S. 211.

Bis 1906 ca. wurde diese Infektionskrankheit meist mit Tuberkulose oder Syphilis verwechselt, besonders wegen ihres prompten Reagierens auf Jodtherapie. Erst die Arbeiten de Beurmanns und Gougerots stellten ein häufiges Vorkommen der mykotischen Infektionen, besonders der Sporotrichosen fest. Es bestehen hiernach nur graduelle Unterschiede zwischen bakteriellen und sporotrichotischen Infektionen. Schenck beschrieb in Amerika das erste Sporotrichum, de Beurmann 1903 das zweite. Ende 1910 gab es schon 200 Fälle, die meist die de Beurmann-Gougerotsche Krankheit heißt. Das dritte Sporotrichum, von dem nur 1 Fall existiert, beschrieb Dor 1906 in Lyon. de Beurmann und Verf. stellten 1906 bis 1907 diese 3 Fälle zusammen, gaben die klassische Methode der „Culture à froid“ und der Kultur auf trockenen Objektträgern an, die rasch die Diagnose sicherten. Der Parasit erscheint in Form kurzer, ovulärer Gebilde im Eiter und Gewebe. Nicht nur durch Hautinfektion, auch im Verdauungstraktus. 1907/08 beschrieb der Verf. die tuberkuloide Form der Krankheit und die pathologische Anatomie. Danach verläuft der mykotische Prozeß langsam und führt nie zur Nekrose. Die ursprünglich nicht pathogenen Pilze erringen bei Passage durch den Körper einer Ratte eine Virulenz, die fast der aus menschlichen Krankheitsprodukten isolierten Erregern gleichkommt. Verf. erzeugte auch künstlich Schleimhaut-, Knochen-, Gelenk-, Synovial- und Visceralsporotrichose. 1908 wurde von Widal und Abrami die Serumdiagnose der Mykosen entdeckt, wodurch die Diagnose durch Sporoagglutination und Komplementfixation sofort zu stellen ist. — Das Sporotrichum ist in Kultur ein fadenförmiger, sporentragender Parasit, der zylindrische sporentragende Fäden von gleichmäßiger Dicke besitzt. Sporen sind eiförmig oder kugelig. Unter fast 100 Arten von Sporotrichen sind nur die 3 erwähnten pathogen. Verf. vergleicht nun die 3 Arten und zählt eine Reihe von Versuchen auf. Praktisch ist nur die de Beurmann-Gougerotsche Krankheit wichtig. Die Läsionen kommen mannigfaltig vor, weshalb die klinische Diagnose schwierig ist. Hauptmerkmale: Zahlreiche Läsionen bei ungestörtem Allgemeinbefinden. Beginn mit indolenten Knötchen, die allmählich in Abszesse übergehen. Partielle Erweichung der Knötchen. Anfänglich schmale Ulzerationen, die sich später ausbreiten. Schleimiger Eiter oder zitronengelbe Flüssigkeit. Autointoxikationen kommen leicht vor. Zur bakteriologischen Diagnose verwendet man die Culture à froid auf Traubenzuckerpeptonagar. 1 ccm Eiter auf 3 Röhrchen. Erstes Wachstum in 24 Stunden bei Zimmertemperatur. Noch bequemer ist das Agglutinationsverfahren nach Widal und

Abrami. Die Krankensera agglutinieren in Verdünnungen von 1:150 bis 1:1800. Jodtherapie ist erfolgreich, und Sporotrichose in 4—12 Wochen heilbar. Küster (Berlin-Lichterfelde).

de Beurman et **Gougerot,** Sporotrichose des animaux (pathologie comparée). (Revue générale de Méd. vétérin. T. 21. 1913. p. 557 et 626.)

Zusammenfassende Darstellung der Sporotrichosen der Tiere (vgl. de Beurman et Gougerot, Les Sporotrichoses, Paris 1912): 1. Spontane Sporotrichose der Ratte, des Hundes, Maultieres und Pferdes; 2. experimentelle Sporotrichosen; 3. klinische Diagnose (Differentialdiagnose: Rotz, Lymphangitis ulcerosa, Hauttuberkulose); 4. bakteriologische Diagnose (Züchtung auf Traubenzucker-Peptonagar bei Zimmertemperatur); 5. Serumdiagnose (Sporoagglutination und Komplementbindung: wechselnde Resultate — Intradermoreaktion); 6. Prognose und Behandlung (innerlich Jodkali, äußerlich schwache Jodjodkalilösung). Poppe (Berlin).

Sartory, A. et **Orticoni, A.,** Étude d'un Sporotrichum provenant d'une sporotrichose d'un métacarpien. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1133.)

Bei einem Soldaten bildete sich am ersten Metacarpus der rechten Hand eine entzündliche Geschwulst, die zwar die Gebrauchsfähigkeit der Hand im ganzen wenig herabsetzte, die aber Schmerzen verursachte und allmählich an Umfang zunahm. Es gelang nun den Verff., in dem aus einer Hautwunde fließenden Eiter einen Pilz zu isolieren, den sie als Sporotrichum Beurmanni ansprachen.

Gildemeister (Posen).

Battaglia, Mario, Contributo allo studio delle sporotricosi. (Ann. d. Med. naval. e colon. Anno 18. Vol. 2. 1912.)

Aus einem subkutan in der Schlüsselbeingegend gelegenen, nußgroßen, indolenten, allmählich erweichenden Knoten wurde Sporotrichum Beurmanni gezüchtet. Verf. glaubt, daß die verschiedenen Sporotrichumarten nur Varietäten darstellen.

Kurt Meyer (Stettin).

Davis, David John, The morphology of Sporothrix Schenckii in tissues and in artificial media. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 453.)

Bei der Sporotrichose des Menschen und der Versuchstiere erscheint Sporothrix im Gewebe immer in Form rundlicher oder länglicher Körperchen und bildet niemals Hyphen. Auf künstlichen Nährböden treten lange verzweigte Hyphen neben den in den Geweben

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

gefundenen Formen auf. In verschiedenen Körperflüssigkeiten läßt sich Sporothrix gut züchten und bildet hier überwiegend die Gewebsformen aus. In keimfrei gehaltenen Stückchen tierischen Gewebes, das ebenfalls einen vorzüglichen Nährboden bildet, erscheinen ausschließlich dieselben Formen wie im lebenden Gewebe. Der teilweise Abschluß des Sauerstoffes der Luft scheint bei der Entstehung dieser verschiedenen Wachstumsformen einen gewissen Einfluß auszuüben.
W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Davis, David J., Interagglutination experiments with various strains of sporothrix. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 140.)

Kaninchen wurden durch Einspritzen mit verschiedenen Sporothrixstämmen immunisiert. Es kam langsam zur Bildung von Agglutininen. Es wurden 5 verschiedene Stämme benutzt, zum Teil aus Frankreich, zum Teil aus Amerika, die alle in ihren verschiedenen kulturellen, morphologischen und pathogenetischen Eigenschaften sehr ähnlich waren. Es gelang auch nicht, mittels des Agglutinationsverfahrens mit dem Serum der verschiedenen Kaninchen die einzelnen Stämme voneinander zu unterscheiden, obgleich für einige der Stämme von de Beurmann und Gougerot sogar verschiedene Namen in Vorschlag gebracht sind. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Wißmann, R., Über Pilzkonkremente im Tränenkanälchen, zugleich ein Beitrag zur Frage der Streptotricheen. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 51. I. 1913. S. 287.)

Das gelbliche Konkrement lag im unversehrten oberen Tränenröhrchen einer 63jährigen Frau. Äußerlich war die Gegend ein wenig verdickt und gerötet. Einen Tag nach Entfernung des Konkrements hatten sich neue kleinere Massen gebildet. Das Konkrement bestand aus einem dichten Gewirr von Fäden, von dem aus nach allen Seiten feine Fortsätze ausgingen. Auch diese bestanden aus Fäden. Es waren reichlich echte Verzweigungen vorhanden, die Enden waren frei, Keulen- oder Drusenbildungen fehlten.

Zwischen und auf den Fäden lagen zahlreiche kokkenartige Gebilde. Die im ungefärbten Präparat homogen erscheinenden Fäden waren im gefärbten Zustande (am besten nach Gram) vielfach unterbrochen, einzelne Fäden färbten sich nur schwach oder gar nicht. Zwischen ihnen lagen Kokkenketten, Kokkenhaufen und Stäbchen verschiedener Größe, meist in Haufen, oft handschuhfingerförmig beieinander liegend.

Die Kultur ergab, daß es sich um eine — mit zahlreichen anderen Keimen verunreinigte — Streptotrichee handelte, die nur anaërob wuchs. Die Kultur war schwierig, sie gelang am besten nach der Methode von Lentz mit Pyrogallol und Natronlauge, auch Schüttelkulturen führten zum Ziel. Wachstum am besten auf Glyzerinagar und in Traubenzuckerbouillon. Die Tierpathogenität war sehr gering.

Auf Grund kritischer Sichtung der bisherigen Konkrementliteratur, kommt Verf. zu der Ansicht, daß dem einheitlichen klinischen Bilde wahrscheinlich auch eine einheitliche bakteriologische Ursache zugrunde läge, und daß es sich jedenfalls überwiegend um Streptotricheen handele, während der echte Aktinomycespilz nur in sehr wenigen Fällen in Frage komme. C. Brons (Dortmund).

Purpura, F., Lesioni da streptotricee e da tossine di streptotricee. (Pathologica. 1913. No. 111. p. 379.)

Einige Streptotricheen erweisen sich virulent und erzeugen bei Versuchstieren granulomatöse Entzündungsformen.

Die Filtrate aus Bouillonkulturen von Streptotricheen enthalten Toxine, die imstande sind, bei Meerschweinchen schwere Intoxikationen und in wenigen Tagen den Tod herbeizuführen.

K. Rühl (Turin).

Hanawa, S., Histologische Untersuchungen über Trichophytie-Heilung und -Allergie beim Meerschweinchen. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 57. 1913. S. 939.)

Bei der experimentellen Gypseumtrichophytie des nicht immunen Meerschweinchens wurde die Entwicklung histologisch verfolgt und festgestellt, daß dem klinisch recht plötzlichen Umschwunge zur Heilung auch histologisch eine in kurzer Zeit sich einstellende Umwandlung der relativ unbedeutenden subakuten in eine ganz akute stark nekrobiotische Entzündung entspricht. Dabei finden sich auch nach der in Form einer Kruste erfolgenden Abstoßung in dieser noch gut färbbare Pilzelemente. Die Heilung findet also nicht in erster Linie durch Pilzvernichtung, sondern durch Elimination statt, welche ihrerseits die Folge der durch die Pilzinfektion bedingten, sich relativ plötzlich manifestierenden allergischen Reaktion ist. Am immunen Tiere entwickelt sich in kürzester Zeit eine sehr starke demarkierende Entzündung mit nekrobiotischen Veränderungen der obersten Hautschichten, an deren unterer Grenze ein Wall von degenerierten Leukocyten sich ausbildet. Auch hier führt also die allergische Reaktion zu einer Elimination des eingebrachten Pilzmaterials. Die Trichophytin-Intradermoreaktion bedingt beim immunen Tiere eine starke, partiell nekrobiotische, sich knötchenförmig auch in die Umgebung ausbreitende Entzündung.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Fox, Colcott, On a small epidemic of an areate alopecia. (British Journ. of Dermatol. 1913. No. 2. p. 51.)

Während die gewöhnliche Alopecie nicht ansteckend ist, beobachtete Verf. eine von einem Hause ausgehende Epidemie, welche mit einem rezidivierenden Falle am 27. März 1907 bei einem Schulmädchen begann; das Kind war noch 1909 im Oktober krank und setzte nun 15 Ansteckungen bei Mädchen zwischen 9 und 14 Jahren. Die Erscheinungen der Krankheit am Haarboden waren teilweise minimal, schwer zu entdecken. Irgendwelche spezifischen Erreger waren nicht zu finden, insbesondere ist Trichophytie auszuschließen. Hillier beschrieb 1865 eine Epidemie von 40 Fällen, Bowen in Boston 1899 eine Epidemie, die in 3 Wochen 63 von 65 Kindern ergriff. 6 Jahre später wurde das Kind, welches zur Infektion Anlaß gab, in dasselbe Asyl gebracht, und wieder erkrankten in einigen Monaten 26 von 45 Kindern. Georg Mayer (München).

Riehl, Gustav, Über Mikrosporie in Wien. (Wien. med. Wochenschr. 1912. No. 22. S. 1477.)

Die ersten Fälle traten im Juni 1910 auf; bis jetzt sind im ganzen ungefähr 150 Fälle beobachtet. Um eine epidemische Ausbreitung der Mikrosporie, wie sie in anderen Orten, z. B. Hamburg, Altona, Schöneberg-Berlin, zustande gekommen ist, zu verhüten, ist eine peinliche, spezialärztliche Kontrolle der Schulen und eine konsequente Isolierung und Behandlung der erkannten Fälle unbedingt notwendig. Die wirksamste Behandlung besteht zurzeit in der Epilation mittels Röntgenbestrahlung und nachfolgenden antiparasitären Maßnahmen. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Cazalbou, L., Note sur un nouveau Favus du cheval observé à Madagascar. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 300.)

Beschreibung eines Pilzes, der dem Achorion gypseum Bodin nahe steht, sich aber doch in verschiedenen Punkten von diesem unterscheidet und als eine besondere Art aufzufassen ist. Verf. nennt ihn Achorion Serisei. Er wurde bei einem Pferde gefunden, bei dem er eine Erkrankung der Haare verursacht hatte.

Gildemeister (Posen).

Guéguen, Fernand, Méconnaissance fréquente de l'Oidium lactis Fresenius, saprophyte facilement identifiable de l'homme et des animaux. (C. r. Soc. de Biol. T. 14. 1913. p. 943.)

Oidium lactis ist ein sehr verbreiteter Pilz, der genügend charakteristische Eigenschaften besitzt, um ihn mit Sicherheit von anderen Pilzarten zu unterscheiden. Verf. ist der Ansicht, **daß** zahlreiche in der letzten Zeit beim Menschen gefundene und unter den verschiedensten Namen beschriebene Pilze nichts anderes als Oidium lactis gewesen sind. Gildemeister (Posen).

Zenoni, C., Gastroduodenite oidiomicotica con peritonite da perforazione. (Gazz. intern. di Med. 1913. No. 24. p. 591.)

Bei einem infolge einer akuten Peritonitis, der typhusartige Symptome vorausgegangen waren, gestorbenen Kinde fand Verf. eine schwere Gastritis exsudativa fibrino-purulenta pseudomembranacea und in dem von derselben Krankheit befallenen Duodenum zwei kleine perforierte Geschwüre. Im Exsudate war bakterioskopisch und kulturell ein Oidium nachweisbar, das sich tierpathogen erwies.
K. Rühl (Turin).

Castellani, A., A note on bronchooidiosis. (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1913. No. 7. p. 102.)

Symptome, Diagnose und Behandlung der auf Ceylon seit 8 Jahren beobachteten Affektion. Ein Fall (Erkrankung auf Ceylon und Rückfall in England) wird geschildert. Die verschiedenen ätiologisch in Betracht kommenden Pilzarten werden aufgezählt, insbesondere die gefundenen Moniliaarten. (S. Original.) Mühlens (Hamburg).

Pinoy, Présentation de grains rouges et de grains noirs. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 294.)

Aus Eiterherden von 2 Mykosefällen, die Jamot in Ouadaï beobachtete, erhielt Verf. rote bzw. schwarze Körnchen übersandt. Aus den roten Körnchen ließ sich eine Kultur isolieren, die morphologisch der Nocardia madurae Vincent und der Nocardia Pelletieri glich. Die schwarzen Körnchen enthielten Elemente, die der Madurella mycetomi Laveran ähnelten. Wegen gleichzeitigen Vorhandenseins von Staphylokokken war eine Kultur des Pilzes nicht zu erzielen.
Gildemeister (Posen).

Cagnetto, G., Di una varietà di Penicillium brevicaule isolata dal cadavere di un avvelenato per arsenico. (Pathologica. 1913. No. 108. p. 273.)

Aus der Leiche einer infolge von Arsenikvergiftung gestorbenen und 3 Monate nach ihrem Tode wieder ausgegrabenen Frau konnte Verf. einen Fadenpilz isolieren, der zur Gruppe Penicillium brevicaule Saccardo gehört und vielleicht eine Zwischenform zwischen diesem und dem Penicillium glabrum Thom. bildet.
K. Rühl (Turin).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

v. Knaffl-Lenz, E., Sind Schimmelpilze imstande, aus Antimonverbindungen flüchtige Körper zu bilden. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 72. 1913. S. 225.)

Verf. benutzte für seine Versuche hauptsächlich Reinkulturen von Penicillium brevicaule in Uschinsky-Lösung, der 1 Proz. Brechweinstein zugesetzt war. Sämtliche Versuche ergaben selbst bei 6monatlichem Stehen nicht einmal Spuren von flüchtigen Antimonverbindungen. Auch andere Schimmelpilze, wie Mucor mucedo und Penicillium glaucum, waren nicht imstande, flüchtige Antimonverbindungen freizumachen. Schuster (Berlin).

Archibald, R. G., Aspergilliosis in the Sudan ostrich. (Journ. of comp. Pathol. and Therap. Vol. 26. 1913. p. 171.)

Bei einem unter marantischen Erscheinungen verendeten jungen Strauße wurden bei der Sektion Lungenveränderungen festgestellt, die durch einen grampositiven, Mycelfäden und Konidien bildenden Pilz verursacht worden waren, der morphologisch dem Aspergillus fumigatus ähnlich war. Mit Balfour ist Verf. der Ansicht, daß die Aspergilliosis mit dem im Sudan vorkommenden Mycetom des Menschen in Beziehung zu bringen ist. Poppe (Berlin).

Clément, Hugues, Action de l'argent sur la végétation de l'Aspergillus niger. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 749.)

Aspergillus niger gedeiht in Raulinscher Lösung bei Gegenwart von organischem Silber wie Collargol, Argyrol, Protargol; befindet sich die Raulinsche Lösung in Gefäßen aus gediegenem Silber, so entwickelt sich der Pilz in der Mehrzahl der Fälle sehr gut, in einzelnen Fällen blieb jedoch jede Entwicklung aus.
Gildemeister (Posen).

Sauton, B., Sur la sporulation de l'Aspergillus niger et de l'Aspergillus fumigatus. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 328.)

Aspergillus niger bildet keine Sporen, wenn er in einer Raulinschen Lösung gezüchtet wird, in der das Eisen in Form von zitronensaurem Eisenoxydammon vorhanden ist, während die Originallösung Eisensulfat enthält. Die Sporenbildung dieses Pilzes geht um so schneller vor sich, je weniger Phosphor in der Nährlösung enthalten ist; sie ist um so langsamer, je größer der Gehalt der Nährlösung an Magnesium ist.

Bei der Sporenbildung des Aspergillus fumigatus wirken Mangan, Sauerstoff und alle Bestandteile der Raulinschen Lösung in gleicher Weise günstig, die Rolle des Zinks bei diesem Vorgange ist noch nicht genügend geklärt. Gildemeister (Posen).

Kiesel, Alexandre, Recherches sur l'action de divers acides et sels acides sur le développement de l'Aspergillus niger. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 391.)

Die Aktivität der verschiedenen Säuren und sauren Salze auf die Entwicklung des Aspergillus niger entspricht in einem großen Teile der Fälle nicht der chemischen Aktivität dieser Körper.

Gildemeister (Posen).

Kiesel, Alexandre, Changements morphologiques de l'Aspergillus niger en présence de divers acides et sels acides. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 481.)

Morphologische Veränderungen traten bei Aspergillus niger stets dann erst ein, wenn die Menge der zugefügten Säure oder sauren Salze nahe der toxischen Dosis lag; sie waren stets mit Wachstumshemmung verbunden. Gildemeister (Posen).

Kühl, H., Die mykologische Untersuchung der Kindermehle. (Pharm. Zentralhalle. Bd. 54. 1913. S. 138.)

Kaisers Kindermehl a) in loser (Beutel-) Packung war stark verunreinigt durch Mucor, Penicillium und Bakterien, namentlich peptonisierende Bakterien und Bac. mesentericus vulg. Flügge; b) in Originaldosen, die noch nicht geöffnet waren, zeigten zwei Proben dieselben Verunreinigungen, eine weitere war frei von peptonisierenden Bakterien und Bac. mesenteric. vulg. Zwei direkt von der Fabrik bezogene Proben enthielten die oben genannten Mikroorganismen nicht, waren aber auch nicht steril.

In einer Probe Kufekes Kindermehl konnten Schimmelsporen und milchsäuernde Bakterien nachgewiesen werden. Zwei andere enthielten außerdem peptonisierende, das geronnene Milcheiweiß auflösende Bakterien und Coli. Eine vierte Probe enthielt nur harmlose Keime. Zwei Proben Nestles Kindermehl waren stark verunreinigt durch Schimmelsporen, Mucor und Penicillium, sowie peptonisierende, Ärogenesbakterien und Bac. mesenteric. Zwei weitere Proben enthielten nur unbedeutende Mengen Sporen durchaus harmloser Mikroorganismen. Theinhardts Infantina enthielt in 2 von 5 Fällen peptonisierende Bakterien, einmal Coli und Schimmelsporen. Infantina milchfrei enthielt schädliche Mikroorganismen nicht. K. stellt die Forderung, daß die Nährmittelfabriken sich die Errungenschaften der Hygiene mehr zu Nutze machen sollen, und daß eine bakteriologische Untersuchung der Nährpräparate eingeführt wird.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 16.

Ausgegeben am 8. November 1913.

Pneumo-, Staphylo-, Streptokokken und andere Eitererreger.

Kruse, Ursachen der Lungenentzündung. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1735.)

Wie eine genauere Prüfung ergibt, nimmt die Lungenentzündung, insbesondere die Sterblichkeit an Lungenentzündung, ab. Die Ursache des Leidens kann also nicht die Rauch- und Rußplage sein, die anwächst.

Bei Versuchstieren gelingt es nicht, eine echte Pneumonie zu erzeugen. Eine gelegentliche Pneumokokkenseuche der Laboratoriumstiere konnte im Versuche nicht nachgemacht werden.

Statistisch ergibt sich, daß die Stubenhocker viel seltener an Lungenentzündung erkranken als die Erkältungen ausgesetzten Angehörigen der im Freien tätigen Berufe. Die städtische Bevölkerung wird um so häufiger befallen, je schlechter die Behausung, je geringer der Wohlstand ist. Klimatische Unterschiede des deutschen Ostens oder Westens sind unwichtiger. Im Regierungsbezirke Münster herrscht eine Endemie. Die Sterblichkeit an Lungenentzündung ist in den Städten am größten, in denen die meisten Kinder ansteckend erkranken, sekundäre Lungenleiden erwerben und viele virulente Pneumokokken verbreiten. Georg Schmidt (Berlin).

Gerhardt, Über parapneumonische Empyeme. (Mitteil. a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chir. Bd. 26. 1913. S. 695.)

Die parapneumonischen Empyeme, die auf der Höhe der Pneumonie entstehen, sind relativ selten im Vergleiche zu den metapneumonischen.

Verf. berichtet hier über 5 Fälle eigener Beobachtung.

4 Fälle zeigten eine sehr geringe Exsudatmenge, das Exsudat war und blieb bakterienfrei, die Genesung ging unter Resorption des Exsudates sehr schnell vonstatten. Im 5. Falle war das eiterige Exsudat reichlicher, es enthielt von vornherein Pneumokokken, der Verlauf war etwas schwerer, doch war die Genesung nach der 4. Krankheitswoche bis auf leichte röntgenoskopisch nachweisbare Schleier vollendet. W. v. Brunn (Rostock).

Medigreceanu, Florentin, On the excretion of glycuronic acid in pneumococcus infections, with special reference to lobar pneumonia. (Journ. of experim. Med. Vol. 18. 1913. p. 258.)

Bei Pneumoniepatienten wurde während des fieberhaften Stadiums eine tägliche Glykuronsäureausscheidung von 0,8—1,3 g gefunden, gegenüber 0,4—0,6 g in der Norm. Ähnliche Werte wurden bei Bronchopneumonie und metapneumonischem Empyem beobachtet. Bei pneumokokkeninfizierten Kaninchen war die Glykuronsäureausscheidung ebenfalls gesteigert. Kurt Meyer (Stettin).

Tugendreich, J. und **Russo, C.,** Über die Wirkung von Chinaalkaloiden auf Pneumokokkenkulturen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. S. 186.)

Entsprechend seiner chemotherapeutischen Wirkung im Tierversuch zeigt Äthylhydrocuprein auch in vitro eine außerordentlich stark abtötende Wirkung auf Pneumokokken. Bei Zimmertemperatur wirken Lösungen von der Konzentration 1:16000 in 2 Stunden abtötend, bei 37° sogar solche 1:256000.

Von Homologen des Äthylhydrocuprein ist die Isobutylverbindung gar nicht, die Isoamylverbindung nur schwach wirksam. Nur das Isopropylhydrocuprein nähert sich der Wirksamkeit der Äthylverbindung.

Mittels Passagen durch Bouillon von steigendem Äthylhydrocupreingehalt lassen sich Pneumokokken 'auch in vitro giftfest machen. Sie vertragen dann noch die Einwirkung einer Lösung 1:500 bei 37°. Ihre Giftresistenz ist auch im Tierversuch nachweisbar. Kurt Meyer (Stettin).

Ginsberg, S. und **Kaufmann, M.,** Beeinflussung der cornealen Pneumokokkeninfektion beim Kaninchen durch Chinaalkaloide. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 51. I. 1913. S. 804.)

Die Verff. benutzten zu ihren Versuchen vor allem das Äthylhydrocupreinum hydrochloricum, daneben auch noch Chinin.

Die Kaninchenhornhaut wurde durch Injektion von verdünntem, pneumokokkenhaltigem Blute infiziert. Das Blut stammte von Mäusen resp. Kaninchen, die an Pneumokokkensepsis eingegangen waren. $^1/_4$ Stunde nach erfolgter Infektion wurde mit der Behandlung begonnen, die in Einträufelung einer 2proz. oder subkonjunktivalen Injektion verschieden starker Lösungen bestand. Nach Abschluß der Behandlung wurden die Tiere getötet, die Hornhaut wurde herauspräpariert, mit sterilem Sande zerrieben und davon nach Verdünnung mit Bouillon 2 Mäusen je $^1/_2$ ccm in die Bauchhöhle injiziert.

Das Resultat der Versuche ist der Nachweis einer starken bakteriziden Wirkung des Äthylhydrocupreins auf die intracornealen Pneumokokken bei subkonjunktivaler Injektion. Einträufelungen erwiesen sich als unwirksam. Bei der subkonjunktivalen Injektion war die Wirkung von Konzentration und Einwirkungsdauer der Lösungen abhängig. Je stärker die Lösung, desto schneller trat die Wirkung ein. Die $^1/_2$ proz. Lösung machte nach 24 stündiger Einwirkung 50 Proz., nach 48 stündiger Einwirkung 75 Proz. und bei Wiederholung nach 24 Stunden 100 Proz. der infizierten Hornhäute steril.

C. Brons (Dortmund).

Werther, Beitrag zur Kenntnis der Pyämide. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1709.)

Pyämide, d. h. metastatische, von pyämischen Erzeugnissen herrührende Hautveränderungen, liegen vor, wenn dasselbe Bakterium die allgemeine Erkrankung und den Hautausschlag verursacht, oder wenn dieser eine sekundäre Infektion ist. Die Diagnose Pyämid ist gerechtfertigt, wenn dasselbe Bakterium im kreisenden Blute nachgewiesen wird, wie in der kranken Haut, und wenn es sich hier in den Blutgefäßen findet, so daß das Eindringen von der Oberhaut her ausgeschlossen ist.

Die Blutaussaat geht an; es werden aber nur Gerinnungsvorgänge in den Hautgefäßen angetroffen, obwohl klinisch und in Anlehnung an obige Fälle eine bakterielle Erkrankung mit Hautmetastasen angenommen werden muß. Für diese Annahme sprechen: 1. stärkeres Fieber, Nachschübe unter Fieberanstieg und Milzvergrößerung; 2. Blutaustritte unter die Haut und Nekrose, sei es auch nur in Gestalt kleiner Dellenbildung in der Mitte; 3. Miterkrankung der Schleimhäute des Darmes und der Luftwege, ferner der Nieren und der serösen Häute.

Zwei Krankengeschichten mit bakteriologischen Befunden.

Vier weitere Krankengeschichten als Beleg für ein besonderes Pyämid, das Erythem, Exsudation und Hämorrhagien hauptsächlich im Gesichte sowie an den Beugeseiten der Finger und Zehen aufwies. Die eine Kranke hatte eine chronische kryptogene Pyämie, die wahrscheinlich vom Endometrium ausging, und Staphylokokken im Blute. Im Blute der zweiten, deren Pyämie sich von einer Angina herleitete, sowie in dem der dritten, deren Pyämie mit Tuberkulose vergesellschaftet war, fanden sich Streptokokken vor. Diese drei Kranken starben. Die vierte gesundete, als Eiter aus der Keilbeinhöhle entfernt worden war.

Georg Schmidt (Berlin).

Thomschke, Über akute Osteomyelitis des Schambeins. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 123. 1913. S. 290.)

Verf. hat innerhalb eines Vierteljahrs 3 Fälle von akuter eiteriger Osteomyelitis des Schambeins zu behandeln gehabt. In allen Fällen waren Staphylokokken in Reinkultur die Erreger. 2 der Kranken genasen durch die Operation; der 3. starb trotz derselben, weil der Krankheitsprozeß trotz ausgiebiger Freilegung sich auf das Becken weiterhin ausbreitete.

Die Osteomyelitis des Schambeins ist eine sehr seltene Erkrankung. W. v. Brunn (Rostock).

Daumézon, G., Sur une contamination microbienne de l'œuf de poule. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1333.)

Verf. konnte in einem sonst einwandfrei aussehenden Hühnerei Staphylococcus albus in Reinkultur nachweisen.

Gildemeister (Posen).

Neuber, E., Über den Entstehungsort der Agglutinine und Opsonine der Staphylokokken im Organismus. (Virchows Arch. Bd. 213. 1913. S. 439.)

Verf. bespricht zunächst die einschlägige Literatur, wobei er jedoch wesentliche Arbeiten, wie z. B. die von Heim, nicht berücksichtigt. Seine Versuche machte er mit Kaninchen durch Austitrierung der Agglutinine und Opsonine verschiedener Organe, aus denen in üblicher Art Extrakte hergestellt waren. Bei der Verwertung der Ergebnisse wurde angenommen, daß, wenn der Titer des Organextraktes größer oder gleich dem des Serums war, das Organ selbst Immunsubstanzen enthalte. In den ersten und zweiten 24 Stunden nach Impfung war der Milztiter am höchsten, dazu Agglutininbildung in Mesenterialdrüsen, Leber, Knochenmark, im Blute nur wenig. Nach 5 × 24 Stunden hatte das Blutserum am meisten, die Milz nahm ab. Bei subkutaner Impfung waren die Titer des Serums nach 10 und 5 Tagen höher wie die der Pleural- und Peritonealexsudate. Überhaupt hatten die Organarten, welche zuerst mit dem Antigen in Berührung kommen, eine Wirksamkeit bei der Bildung der Immunkörper gezeigt. In den Leukocyten konnte niemals ein ausgesprochenes Plus von Antikörpern gefunden werden. Versuche am abgebundenen Ohr ergaben, daß hierbei das Bindegewebe die Produktion der Immunsubstanzen übernahm, es erwies sich fähig, Antigen zu binden.

Georg Mayer (München).

Vollert, Richard, Zur Therapie des Hordeolum und der Blepharitis ciliaris mit Histopin. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1658.)

Das allerdings teure, aber sterile, reizlose und einfach anzuwendende Histopin (Staphylokokkenextrakt + Schutzkolloid) wirkte günstig bei Staphylokokkenerkrankungen der äußeren Lidhaut, bei

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

etwa 80 Fällen von Gerstenkorn und von Lidrandentzündung. Sie heilen schnell. Rückfälle werden verhütet.

Georg Schmidt (Berlin).

Zemann, W., Zur Kenntnis des Streptococcus mucosus. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 92. 1913. S. 74.)

Es scheint Einhelligkeit zu bestehen, daß die Otitiden mit Streptococcus mucosus prognostisch ungünstig sind und in der Mehrzahl der Fälle Eröffnung des Warzenfortsatzes nötig machen, häufig auch noch im akuten Stadium der Otitis Komplikationen am Sinus, an den Meningen und selbst Hirnabszesse herbeiführen. Es folgt Literaturzusammenstellung. Hierauf 21 Krankengeschichten. Aus ihnen folgt eine geringe Neigung zur definitiven Heilung. Wochen- und monatelang kann der Zustand latent bleiben unter Fortschreiten der Knochenzerstörung. Die Mittelohreiterung kann auch blitzartig einsetzen, wie bei Influenzaotitis. Bei der Operation erschienen im Warzenfortsatze mehrere nicht zusammenhängende Eiterherde, häufig erfolgt Übergreifen auf die Schädelhöhle. Nur 1 Fall starb. Die bakteriologische Untersuchung des Warzenfortsatzeiters ist daher wichtig, um den Eigentümlichkeiten des Erregers Rechnung tragen zu können. Georg Mayer (München).

Bemelmans, E., La spécificité des streptocoques de la gourme. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 148.)

Enthält nichts Neues. Dieterlen (Mergentheim).

Mitchell, Acute suppurative lymphadenitis, abdominal, due to a diplostreptococcus; autopsy. (Americ. Journ. of the med. Sc. Vol. 145. 1913. No. 5. p. 721.)

Anatomische Diagnose: Eitrige Adenitis fast aller Bauch- und Beckendrüsen, abszedierende Hepatitis. Bakteriologischer Befund: Kurzer, grampositiver, hämolytischer, in künstlichen Medien nur wenige Tage lebender Diplostreptokokkus. Es handelte sich offenbar um dieselbe infektiöse Erkrankung, über die bereits mehrfach („epidemic sore throat“ etc.) berichtet wurde. Bouček (Prag).

Scholl, E. und Kolde, W., Bakteriologische Untersuchungen bei gynäkologischen Erkrankungen. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 37. 1913. S. 561.)

Bericht über die bakteriologischen Untersuchungsergebnisse, die bei 100 gynäkologisch Kranken gewonnen wurden. Ein Vergleich der Streptokokkenbefunde mit dem Krankheitsverlaufe und den Todesfällen zeigt mit Sicherheit, daß das Vorhandensein von Streptokokken (hämolytischer und nicht hämolytischer, aërober und anaërober) keine Schlüsse auf Prognose und Verlauf zuläßt.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Bertrand, D.-M. et **Feigin, Bronislawa,** Examen bactériologique de quelques cas de métrite et traitement par les virus vaccins sensibilisés. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1224.)

Bakteriologische Untersuchungen bei Metritis, die im Anschluß an ein Wochenbett oder eine Fehlgeburt aufgetreten war. Gefunden wurden Staphylokokken, Streptokokken und in mehreren Fällen ein dem Micr. catarrhalis nahestehender Kokkus. Verf. stellte sich aus den genannten Bakterien sensibilisiertes Virus her, mit dem er 9 Fälle angeblich mit gutem Erfolge behandelte. Eine örtliche Behandlung mit übermangansaurem Kali fand gleichzeitig statt.

Gildemeister (Posen).

Sachs, E., Über die Bedeutung des Streptokokkenbefundes im Vaginalsekret Kreißender. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 37. 1913. S. 607.)

Widerlegung der Behauptung K. W. Jöttens (Centralbl. f. Gynäkol. 1912. No. 46), daß die hämolytischen Streptokokken weder intra partum noch im Wochenbett eine pathogene Bedeutung haben.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Goldstrom, Margarete, Über die prognostische Bedeutung des Nachweises von Streptokokken im Vaginalsekret Kreißender. (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. 73. 1913. S. 737.)

Auf Grund der Untersuchungen an 902 Kreißenden kommt Verf. zu dem Schlusse, daß die Prognose des Wochenbetts bei nichtfiebernd in die Klinik eintretenden Kreißenden, bei ausschließlich rektaler Untersuchung ganz unabhängig ist von der Anwesenheit oder dem Fehlen von Streptokokken im Sekret des unteren Drittels der Vagina ante partum.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Warnekros, Plazentare Bakteriämie. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 100. 1913. S. 173).

In allen Fällen von Fieber unter der Geburt konnten in den Sekreten des Uterus, in der Plazenta und in den Eihäuten Bakterien nachgewiesen werden; aber je nach der Länge des Geburtsverlaufes und der Intensität der Erscheinungen wurde eine verschieden weitgehende Infektion der Plazenta gefunden. Auf Grund der bakteriologischen Schnittfärbung ist der in der Plazenta sich abspielende

Prozeß als ein Infektionsvorgang anzusehen, da die Bakterien durch das intakte Epithel hindurch in das lebende Plazentargewebe eindringen und sich hier spontan weiter verbreiten. Daß dieser Infektionsprozeß in der großen Mehrzahl der Fälle auf die Eihäute und die Plazenta beschränkt bleibt, beweisen die Schnitte und der klinische Verlauf. Die Erklärung dafür mag in einer herabgesetzten Widerstandskraft fötaler Gewebe gegen Infektionserreger oder in einer primären Schädigung der Gewebe durch das zersetzte Fruchtwasser beruhen; jedenfalls zeigt sich das mütterliche Gewebe bis auf die oberflächlichen Deciduaschichten bei diesen intra partum auftretenden und zur Heilung kommenden Fiebersteigerungen den betreffenden Bakterien gegenüber resistent. Es fragt sich nun, wie das Fieber der Kreißenden während des akuten Krankheitsprozesses aufzufassen ist, ob im Sinne einer Intoxikation oder einer Infektion. Die bakteriologischen Blutuntersuchungen haben ergeben, daß in etwa 70 Proz. der Fälle das Blut der Patientinnen mit Keimen überladen ist, daß aber diese Keimüberschwemmung zeitlich beschränkt, prognostisch nicht ungünstig und an ganz bestimmte anatomische Verhältnisse gebunden ist. Sind nach frühzeitigem Blasensprung Keime in die Uterushöhle verschleppt oder aszendiert, so beginnt zunächst eine bakterielle Zersetzung des Fruchtwassers, verbunden mit einem Einwandern der Keime in die oberflächlichen Schichten der Plazenta und der Eihäute. Das Blut wird keimfrei gefunden, der klinische Verlauf ist weniger stürmisch, die Temperatur verhältnismäßig niedrig ohne ausgesprochene Schüttelfröste. Diese Fiebersteigerung muß als Folge einer Resorption der im Uterus gebildeten Toxine pathogener Mikroorganismen angesehen werden. Dieser primären Toxinämie folgt aber früher oder später ein Einbruch der Keime in die Blutbahn auf dem utero-plazentaren Gefäßwege, ein Ereignis, das bei allen länger dauernden Geburten und bei anatomisch besonders disponierten Verhältnissen (Placenta praevia, tiefer Sitz, vorzeitige Lösung bei Zwillingsgeburten) als Regel angesehen werden muß. Das klinische Bild entspricht diesem Fortschritte: höhere Temperaturen mit Schüttelfrösten, positiver Ausfall der Blutproben. Die Toxinämie ist also nur ein Übergangsstadium; alle schweren Formen von Fieber unter der Geburt sind akute plazentare Bakteriämien. Eine Infektion der Mutter im eigentlichen Sinne erfolgt nicht. Der temporäre Nachweis aller möglichen Keimarten im Blute während der Geburt erlaubt keinen Rückschluß auf die Pathogenität bzw. Virulenz und beweist vor allem nicht eine invasive Fähigkeit der betreffenden Bakterien. Erst die nach Ausstoßung der Plazenta und an den folgenden Wochenbettstagen weiterhin positiven Blutproben lassen einen Rückschluß auf den Charakter der Bakterien und auf die Prognose des Falles zu. Als therapeutische Konsequenz ist eine

schleunige Beendigung der Geburt bei fiebernden Frauen anzustreben, wobei größere chirurgische Eingriffe (Kaiserschnitt) nach Möglichkeit zu vermeiden sind. Das Pituitrin hat leider gerade bei fieberhaften Geburten versagt, so daß die Beendigung der Geburt auf operativem Wege (Zange, Wendung usw.) herbeigeführt werden muß.
Bludau (Berlin-Steglitz).

Heidelck, R., Über Differenzierung von Streptokokken im Kulturversuch mit besonderer Berücksichtigung der Drusestreptokokken. Vet.-med. Inaug.-Diss. Leipzig. 1913.

Eine Differenzierung der Streptokokken nach morphologischen Gesichtspunkten war nicht möglich. Das von Pfeiler und Laabs als typisch für Drusestreptokokken angesprochene Wachstum in Serumbouillon fand sich auch bei Galtstreptokokken. Die bunten Nährböden erwiesen sich sowohl mit als ohne Serumzusatz zur Streptokokkendifferenzierung ungeeignet. Ein abweichendes Verhalten in Serumlackmusmolke und Hetschscher Lösung mit und ohne Serumzusatz gegenüber anderen tierischen Streptokokken zeigten 2 Brustseuchestämme Pfeilers, die vom Verf. mitgeprüft wurden. In der künstlichen Lackmusmolke von Seitz wuchsen die Streptokokken nur kümmerlich.
Zeller (Züllchow).

Bennecke, H., Behandlung schwerster Sepsis mit intravenöser Infusion größerer Mengen menschlichen Normalserums nach vorausgegangenem Aderlaß. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1926.)

Verf. versuchte, nachdem bei 5 an schwerster Sepsis, darunter bei 4 an früh einsetzender Scharlachsepsis Leidenden Collargol, Antistreptokokkenserum erfolglos angewendet worden waren, durch Aderlaß Toxine zu entfernen, und spritzte alsbald 210—480 ccm des Serums gesunder Menschen, damit frische natürliche Antikörper ein. Es trat kein Schaden, auch keine Hämolyse auf. Dagegen besserte sich der Zustand bei 4, von denen 3 heilten. Es starben 2 stark unterernährte Kranke, nämlich ein Kind, das Typhus und Diphtherie hatte, und ein aus elenden Verhältnissen stammender junger Mann. Der Kreislauf hatte von der Einspritzung unmittelbaren Nutzen. Man kann mehrmals Normalserum überleiten, ohne Überempfindlichkeit befürchten zu müssen. Krankengeschichten.
Georg Schmidt (Berlin).

Benthin, W., Zur Behandlung des fieberhaften Aborts. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 73. 1913. S. 832).

Klinisch-Therapeutisches; die bakteriologischen Befunde müssen im Original gelesen werden.
Bludau (Berlin-Steglitz).

Vetlesen, Anton, Ätiologische und pathologische Verhältnisse bei dem Rheumatismus acutus mit besonderer Rücksicht auf die Bedeutung der Tonsillitis. (Norsk Magasin for Lägevidenskaben. 1913. No. 4. S. 493.)

Verf. betont die wichtige ursächliche Beziehung der Mandelentzündung zum Gelenkrheumatismus. Er sondert 2 Gruppen in seinen Krankheitsbeobachtungen, solche mit protrahiertem Verlaufe, bei denen man einen chronischen Verlauf der initialen Mandelentzündung sieht, und in solche mit akutem Verlaufe, wo die Tonsillitis oft fehlt, weil sie bereits abgelaufen ist; in diesen letzteren Fällen sei der Gelenkrheumatismus gutartiger. Bei den chronischen Fällen ist gründliche Behandlung der Tonsillen nötig.

Georg Mayer (München).

Weintraud, Über die Pathogenese des akuten Gelenkrheumatismus. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 30. S. 1381.)

Vieles spricht dafür, daß es sich beim akuten Gelenkrheumatismus nicht etwa um eine bakterielle Entzündung handelt, sondern daß zunächst eine Sensibilisierung des Körpers durch parenterales Eindringen von Bakterienproteinen oder spezifisch abgebautem Eiweiße geschieht, und daß dann später in den Organismus aufgenommene Bakterienproteine als Antigen zu einer anaphylaktischen Reaktion Veranlassung geben, die sich in Fieber und in entzündlichen Erscheinungen am Endokard und den Gelenken äußert.

W. v. Brunn (Rostock).

Dannehl, Beitrag zur Pathologie und Therapie des Gelenkrheumatismus in der Armee. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1409.)

Erfahrungen im Heere. Komplikationen und Rückfälle sind schwer zu verhüten, da die Bedingungen des Eintretens der Erreger in den Körper nur erst teilweise bekannt sind. Erkältungen, denen der Soldat besonders häufig ausgesetzt ist, oder Verletzungen, z. B. Nasenoperationen, erhöhen die Tätigkeit der Keime der oberen Luftwege. Die Erreger dringen ferner von Wunden oder Entzündungen der äußeren Haut aus ein. Der Gelenkrheumatismus ist häufiger bei den Rekruten, die weniger abgehärtet sind und öfter an den oberen Luftwegen erkranken. Von diesen aus wandern die Rheumatismuskeime in Schüben in den Körper ein. Salizyl hat gewisse Nachteile. Kollargol erwies sich als Mastdarmeinlauf bei schweren Erysipelen als erfolglos, als Einspritzung in die Vene bei leichteren, herzgesunden Rheumatikern als wirkungsvoll. 13 Kranken gab Verf. Antistreptokokkenserum; es bringt gewisse Nebenwirkungen hervor; doch wurden 9 dem Frontdienste zurückgegeben. Bei rückfälligem und subchronischem Gelenkrheumatismus ist die Bakterienbrutstätte durch Mandelausschälung zu beseitigen.

Georg Schmidt (Berlin).

Müller, E., Über einen Fall von akuter Knochenatrophie. (Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1913. H. 10. S. 387.)

Verf. beschreibt einen Fall von akuter Knochenatrophie, der nach vorangegangener Erkältung unter dem Bilde des Gelenkrheumatismus auftrat, und ermahnt, bei allen länger dauernden Krankheitsprozessen wie Gelenkrheumatismus, Neuritiden, traumatischen Gelenkprozessen, Weichteilphlegmonen, Gürtelrose usw. möglichst frühzeitig zur ätiologischen Klärung das Röntgenverfahren heranzuziehen.

Sachs-Müke (Allenstein).

Bosc, F.-J. et **Carrieu, M.,** Le virus du rhumatisme articulaire aigu n'est pas de nature bactérienne. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1165.)

Die Verff. konnten weder in dem Blute noch in der Gelenkflüssigkeit von Personen, die an akutem Gelenkrheumatismus erkrankt waren, aërob bzw. anaërob wachsende Mikroorganismen nachweisen.

Gildemeister (Posen).

Bosc, F.-J. et **Carrieu, M.,** Le bacille d'Achalme est un saprophyte banal, hôte habituel de la peau des rhumisants et dépourvu de toute spécificité pour le rhumatisme. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1229.)

Der Achalmesche Bazillus findet sich auf der Haut von Tieren sowie von gesunden und an Gelenkrheumatismus erkrankten Personen. Wird er im Blute oder in Gelenkflüssigkeit angetroffen, so liegt fehlerhafte Technik vor. Der Achalmesche Bazillus verursacht bei Tieren keine spezifischen Erscheinungen von Gelenkrheumatismus. Zwischen diesem Bazillus und dem B. perfringens bestehen keine nennenswerten Unterschiede.

Gildemeister (Posen).

Bosc, F.-J. et **Carrieu, M.,** Inclusions intracellulaires dans le liquide articulaire du rhumatisme articulaire aigu. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1262.)

Die Verff. beobachteten in den Zellen der Gelenkflüssigkeit beim akuten Gelenkrheumatismus Einschlüsse, welche die Form von Mikrokokken aufwiesen oder Haufen sehr feiner Körperchen bildeten, die identisch sind in bezug auf Form und Reaktionen den Einschlüssen bei Schafpocken, Vaccine, Variola usw. und die wahrscheinlich parasitärer Art sind.

Gildemeister (Posen).

Bosc, F.-J., Inclusions leucocytaires du sang dans le rhumatisme aigu. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1322.)

Verf. berichtet, daß er in den großen mononukleären Blutzellen beim akuten Gelenkrheumatismus dieselben Zelleinschlüsse hat nachweisen können, die er in den Zellen der Gelenkflüssigkeit beobachtet und in Gemeinschaft mit Carrieu beschrieben hat.

Gildemeister (Posen).

Bosc, F.-J. et **Carrieu, M.,** Formule hémoleucocytaire dans le rhumatisme articulaire aigu. (Ibid. p. 1388.)

Beim akuten Gelenkrheumatismus ist die Zahl der weißen Blutkörperchen kaum verändert; zumeist findet man eine ausgesprochene Mononukleose, in einigen Fällen aber auch eine geringe Polynukleose. In der Rekonvaleszenz bleibt die Mononukleose bestehen, gleichzeitig tritt Eosinophilie auf. Gildemeister (Posen).

Bosc, F.-J. et **Carrieu, M.,** Corpuscules intramicroscopiques et filtrants dans le rhumatisme articulaire aigu. (C. r. Soc. de Biol. T. 75. 1913. p. 7.)

In der Gelenkflüssigkeit der beim Gelenkrheumatismus erkrankten Gelenke fanden die Verff. intrazelluläre Einschlüsse, deren feinste Formen mit den von Bosc bei Variola, Vaccine und Schafpocken beschriebenen identisch sind. Diese Körperchen sind, wenn sie frei in der Gelenkflüssigkeit liegen, färberisch sehr schwer nachzuweisen, dagegen sind sie im Ultramikroskop sichtbar zu machen; sie gehen durch Berkefeldfilter hindurch. Die Identität dieser Gebilde mit denen der Variola und Vaccine, ihre Fähigkeit, Filter zu passieren, die Ähnlichkeit der Symptome und Veränderungen beim Gelenkrheumatismus mit denen der Protozoenkrankheiten gestatten nach Ansicht der Verff. den Schluß, daß die genannten Körperchen das spezifische Virus des Gelenkrheumatismus darstellen, und daß diese Krankheit zu den akuten Protozoeninfektionen zu rechnen ist.

Gildemeister (Posen).

Rosenthal, Georges, Conditions d'innocuité et de réveil de la spore de l'anhémobacille du rhumatisme articulaire aigu. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1104.)

Die Sporen des Anämobazillus sind nur in gewissen Mengen unschädlich für das Versuchstier, darüber hinaus töten sie die Tiere. Nach Verabfolgung unwirksamer Mengen gelingt es durch bestimmte Prozeduren, die Sporen wieder aktiv zu machen. Die hierbei erzielten Resultate fielen sehr unregelmäßig aus.

Gildemeister (Posen).

Weber, Franz, Ein Fall von Pfählungsverletzung. Im Anschluß daran einiges über Prophylaxe und Therapie der Peritonitis. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1772.)

Einer 21jährigen drang ein Rechenstiel durch die Scheide in die Bauchhöhle. Binnen kurzem zeigte sich Bauchfellreizung, Operation; Entfernung reichlichen keimfreien Blutes; ausgiebige Ausspülung; Eingießung und gründliche Verteilung von 30 ccm 10proz., keimfreien Kampferöles; Drainage. Wenige Stunden nach der Operation Einspritzung von 2 ccm Pituitrin in die Muskeln, worauf der Blutdruck steigt, Stuhl erfolgt, reichlich Harn entleert wird. Glatte Heilung, die hauptsächlich der Entfernung des Infektionsstoffes durch das Spülen zu danken ist.

Große Ausspülung und Kampferöleinguß bewährten sich ferner bei je zwei Fällen zu fürchtender und schon ausgebrochener Bauchfellentzündung. Der Bauchfelleiter enthielt Colibakterien und Streptokokken, zweimal nur diese.

Von der Kampferölung einen Tag oder mehrere Tage vor sogenannten unreinen Laparotomien ist die Münchener Frauenklinik (Döderlein) wieder abgekommen. Georg Schmidt (Berlin).

Glaser, F. und Fließ, H., Über Säuglings-Pyelitis und -Otitis media. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1464.)

Zwei Säuglinge litten an Colipyelitis. An den Ohren wurde bei Lebzeiten nichts gefunden. In der Leiche beiderseitige Mittelohreiterung. Sie war das Ursprüngliche. In die durch Toxine geschwächten Nieren stiegen dann von unten Colibakterien herauf.

Ein dritter an durch Colibazillen verursachter Nierenbeckenentzündung leidender Säugling hatte leicht gerötete Trommelfelle. Durch Einstich wurde aus dem Mittelohr Eiter entleert, der Fränkelsche Pneumokokken enthielt. Heilung.

Man soll also bei länger bestehender hochfieberhafter Nierenbeckenentzündung schon auf den Verdacht einer Mittelohreiterung hin parazentesieren und somit den ursprünglichen Krankheitsherd öffnen. Georg Schmidt (Berlin).

Kretschmer, Julian, Colitis ulcerosa. (Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurgie. Bd. 17. 1913. S. 66.)

Sammelreferat. Bludau (Berlin-Steglitz).

Stroink, Hans, Über akute nicht gonorrhoische Orchitiden und Epididymitiden mit Berücksichtigung bakteriologischer Untersuchungen. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1551.)

1. 16jähriger. Es wachsen aus dem Eiter einer älteren Mittel-

ohrentzündung Staphylococcus pyogenes aureus, 2 mal aus dem Punktate des frisch gequetschten Hodens rein Bacillus fluorescens non liquefaciens, der vom Krankenserum agglutiniert wird (1 : 200) und Mäuse und Kaninchen rasch tötet.

2. 14 jähriger führt sich Streichhölzer in die Harnröhre ein, bekommt Hoden- und Nebenhoden-, dann Mandel-, dann Wurmfortsatz-, dann beiderseitige Ohrspeicheldrüsenentzündung. 2 mal geht aus dem Punktate des Hodens Staphylococcus aureus in Reinkultur auf. Die Mandel-, Wurmfortsatz- und Ohrspeicheldrüsenentzündung sind ein Krankheitsbild für sich.

3. Der Hoden eines an Ohrspeicheldrüsenentzündung erkrankt gewesenen 22 jährigen schwillt an. Aus dem Punktate gedeiht rein Staphylococcus pyogenes aureus.

4. 18 jähriger mit chronischer Harnröhren-, Blasen-, Prostataentzündung, wohl gonorrhoischen Ursprunges. Aus dem punktierten Eiter des frisch angeschwollenen Hodens wird Bacterium coli commune gezüchtet.

Bei den meisten akuten nicht gonorrhoischen Hoden-Nebenhodenentzündungen kann man durch Punktion und Züchtung den Erreger ermitteln. Bacillus fluorescens non liquefaciens vermag Menschen krank zu machen. Georg Schmidt (Berlin).

Sartory, A. et **Orticoni, A.,** Sur un cas de stomatite. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1347.)

Bei einem Manne stellte sich nach mehreren Injektionen von kakodylsaurem Natrium eine heftige Stomatitis ein, auch die Lippen waren ergriffen. In dem Exsudat fanden sich Friedländersche Pneumobazillen, Endomyces albicans Vuillemin und eine Oidiumart.
Gildemeister (Posen).

Delsaux, V., Contributions à l'étude des complications de l'angine fusospirillaire. (Presse oto-laryngologique belge. 1913. No. 4.)

Nach Verf. ist die Angina Vincenti nicht nur durch den Vincentschen Bazillus allein bedingt, sondern durch außerdem hinzukommende Mikroben, und zwar Spirochaete buccalis. Durch diese sollen die Bazillen eine Virulenzsteigerung erfahren, die die Prognose verschlechtert. Verf. empfiehlt Salvarsan in Aufpulverung und intravenöser Injektion. Georg Mayer (München).

Hofer, Die Beziehung des Bacillus Perez zur genuinen Ozäna. (Wien. klin. Wochenschr. 1913. No. 25. S. 1011.)

Nach den Untersuchungen des Verf. findet sich der Coccobacillus foetidus ozaenae Perez in einer großen Anzahl von Fällen genuiner

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Ozäna. Er besitzt die Eigenschaft, auch in der Reinkultur ein dem bei typischer Ozäna vorkommenden Fötor homologen zu erzeugen, und ruft bei Versuchstieren (Kaninchen) bei künstlicher Infektion eine mutatis mutandis der menschlichen Ozäna gleiche Erkrankung hervor. Aus diesen Gründen muß der Bazillus in eine gewisse ätiologische Beziehung zu der Krankheit gebracht werden. Die bakteriologische Diagnose ist besonders für die Erkennung der allerersten Krankheitsstadien wichtig. Auch für die Prophylaxe und vielleicht eine ätiologische Therapie (Vaccination usw.) kann die Feststellung bedeutungsvoll werden. Hetsch (Hannover).

Stumpf, Über die akute Entzündung der Aorta. (Beitr. z. path. Anat. u. z. allgem. Path. Bd. 56. 1913. H. 3. S. 417.)

56jähr. Mann mit Tabes und Blasenkatarrh erkrankte mit Fieber und Schmerzen in der Sternalgegend und ging unter Erscheinungen einer schweren Nierenaffektion zugrunde.

Die Sektion ergab: Tabes dorsalis. Sclerosis et Atheromatosis aortae incipiens. Aortitis purulenta. Atrophia fusca cordis. Petechiae pericardii. Hyperplasia acuta lienis. Ulcera ventriculi recentia. Nephritis parachymatosa acuta. Cystitis chronica.

Die eiterige Aortitis hatte den Charakter einer phlegmonösen Entzündung mit mehrfachem Durchbruch und dadurch bedingter Geschwürsbildung, zeigte aber keine Thromben. Eine Erkrankung der Nachbarschaft war nicht vorhanden, die Herzklappen waren intakt.

Histologisch zeigte die Aortenveränderung zwischen Media und Adventitia mehr umschriebene, oft dicht aneinanderliegende Abszeßherde, zwischen Media und Intima eine flächenhafte Ausbreitung.

Die Magengeschwüre und die Nephritis, die eine Glomerulonephritis war, waren embolische Prozesse.

Die Kulturen ergaben kein Resultat, in den Schnittpräparaten fanden sich vereinzelt grampositive Kokken.

Möglicherweise bildete die Erkrankung der Harnblase den Ausgangspunkt für die Aortitis. Die Frage, ob die erste Lokalisation der Eiterung in den Schichten der Intima stattgefunden hat, oder ob zunächst die Grenzbezirke zwischen Media und Adventitia betroffen waren, wird offen gelassen. A. Ghon (Prag).

Reichmann, V., Über die Prognose und Therapie der Meningitis. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1374.)

Erfahrungen an Kranken der medizinischen Klinik in Jena (Stintzing).

Finden sich im Liquor cerebrospinalis Bakterien, so darf man trotzdem eine Hirnhautentzündung erst annehmen, wenn der Liquor auch sonstige Veränderungen zeigt.

Sind solche (Eiweiß-, Druck-, starke Zellvermehrung), aber keine Bakterien im Liquor nachweisbar, so liegt aseptische Meningitis vor mit günstiger Aussicht. Entweder ist der Ursprung unklar, oder sie geht von Eiterungen in der Nähe oder im Gehirn selbst aus.

Auch bakterielle Hirnhautentzündungen können gut auslaufen, wenn die Quelle der Eiterung beseitigt wird. Alle übrigen Hirnhautentzündungen führen zum Tode, um welche Bakterien es sich auch immer handeln mag. Ganz besonders ungünstig ist die tuberkulöse Meningitis. Sehr selten heilt sie aus. Die neuerdings häufigeren Mitteilungen beruhen nicht einfach auf der häufigeren Verwendung der Lumbalpunktion, sondern vorwiegend auf der verfeinerten Diagnostik. Immerhin bessert die Lumbalpunktion fast alle Äußerungen der Hirnhautentzündung. Jeder, der benommen ist, soll punktiert werden, täglich einmal, so lange als damit günstig eingewirkt wird, insbesondere auf das Bewußtsein. Man gehe nicht ganz bis zum normalem Drucke herab. — Stauung ist bei tuberkulöser Meningitis erfolgreich und im voraus anzuwenden, wenn Hirnhautentzündung befürchtet wird, bei allen Eiterungen des knöchernen Schädels. Georg Schmidt (Berlin).

Frühwald, V., Bacillus fusiformis als Erreger von Meningitis und Hirnabszeß. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1913. H. 8. S. 1021.)

Ghon und Mucha fanden die fusiformen Bazillen in einem großen alten fötiden Abszeß der linken Großhirnhemisphäre, in einem 2. Falle von Septicopyämie außer in anderen Abszessen ebenfalls in solchen des Großhirns, in einem 3. waren von Blinddarmentzündung metastatische Eiterungen mit den gleichen Bakterien entstanden, wie letzterer Fall verhielt sich einer von Kaspar, Kern beschrieb eine gleichartige Pyämie, ausgehend von phlegmonöser Gastritis. Im Falle des Verf. hatte ein 4jähriges Mädchen eine Nähnadel verschluckt, die in der hinteren Rachenwand stecken blieb. Die bei Extraktionsversuchen abgebrochene Nadel wurde operativ entfernt. Das bis dahin bestandene Fieber schwand, kehrte aber nach 3 Wochen wieder zugleich mit den Zeichen von Meningitis. Sektion ergab einen hühnereigroßen Hirnabszeß des linken Schläfenlappens, der Eiter enthielt den Bacillus fusiformis in Reinkultur.

Georg Mayer (München).

Marie, Pierre, Roussy, Gustave et **Laroche, Guy,** Sur la reproduction expérimentales des pachyméningites hémorragiques. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1303.)

Zu den Versuchen wurden Kaninchen und Hunde verwendet, denen subdural teils reines, undefibriniertes Blut, teils Blut mit abgetöteten Staphylokokken, teils ein Gemisch von Fettsäuren und nukleinsaurem Natrium injiziert wurde. Die Versuche hatten folgendes Ergebnis: Blut, das ein oder mehrere Male in Mengen von 2—3 ccm eingespritzt wurde, verursachte keine entzündlichen Erscheinungen an den Hirnhäuten. Das Blut wurde innerhalb 11—15 Tagen resorbiert. Blut, dem abgetötete Staphylokokken zugesetzt waren, hatte nur in einem Falle eine geringe entzündliche Reaktion mit leichten Hämorrhagien ausgelöst. Dagegen rief die Injektion reizender Substanzen ohne Zusatz von Blut bei Hunden Erscheinungen der Pachymeningitis mit und ohne Hämorrhagien hervor. Aus diesen Versuchen geht hervor, daß aseptisches Blut nicht imstande ist, eine entzündliche Reizung derart zu bewirken, daß daraus eine hämorrhagische Pachymeningitis resultiert. Gildemeister (Posen).

Hirschbruch und **Ziemann,** Das Bacterium lactis aërogenes als Erreger einer tödlichen Septikämie. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 281.)

Bei einem Falle von Septikämie, der innerhalb 3 Tagen zum Tode führte, und bei dem intra vitam aus dem Stuhl eine Typhuskolonie wuchs, konnte aus verschiedenen Leichenteilen ein Bakterium isoliert werden, das als der Erreger der Septikämie angesprochen wird und das als B. lactis aërogenes identifiziert werden konnte.

Dieterlen (Mergentheim).

Fox, Herbert, A hitherto undescribed Bacterium associated with a cryptogenic infection. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 143.)

Bei einer kryptogenetischen Septikopyämie fand Verf. als Erreger einen Bazillus, der bisher noch nicht beschrieben sein soll. Die genauen Merkmale des Bazillus müssen im Original nachgelesen werden. Verf. nennt das Bakterium Mycobacterium plumosum.

Dieterlen (Mergentheim).

Kuroiwa und **Yamaguchi,** Ätiologische Untersuchungen über den Wasserkrebs. (Mitteil. d. med. Gesellsch. zu Tokio. Bd. 27. 1913. H. 11.)

Der Wasserkrebs tritt am häufigsten bei Kindern von 4—6 Jahren auf (31,5 Proz.). Er scheint bei beiden Geschlechtern gleich häufig vorzukommen, jedoch beim weiblichen etwas häufiger als beim männlichen. Wasserkrebs tritt am häufigsten nach Masern (26,3 Proz.) und Abdominaltyphus (24,5 Proz.) auf.

Die Mortalität des Wasserkrebses beträgt ca. $^2/_3$ (63,1 Proz.) sämtlicher Kranken; die Krankheit dauert meist 7—9 Tage.

Die von den Verff. aus dem Nomagewebe isolierten Streptokokken sind von den gewöhnlichen Streptokokken biologisch und tierexperimentell ganz verschieden. Über die Ergebnisse der hämatologischen Untersuchungen werden die Verff. später berichten.

Fukuhara (Osaka).

Naegele, Eine nomaähnliche Erkrankung bei einem Bastardkind in Südwestafrika. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. S. 464.)

Beschreibung des tödlich verlaufenen Falles, der von einem kleinen Geschwür an der Oberlippe ausgegangen war. (Analoge Fälle sind von Mühlens und Masterman mit Befund von Spirochäten und fusiformen Bazillen in Jerusalem mehrfach beobachtet. Ref.) Mühlens (Hamburg).

Wulff, Ove, Über Vaccinebehandlung der Infektionen der Harnwege. (Zeitschr. f. Urologie. Bd. 7. 1913. S. 705.)

Die Herstellung und Wirkung der Vaccine, speziell auf die Albuminurie und auf den Eiter im Harn, sowie die Erfolge der Behandlung bei einer größeren Anzahl von Kranken mit Coli-, Streptokokken-, Staphylokokken- und Proteusinfektionen werden ausführlich geschildert. Von 63 Fällen wurden 51 geheilt oder gebessert. Die Messungen des opsonischen Index bei Infektionen der Harnwege sind für die Diagnose, Prognose und Therapie derselben ohne Bedeutung.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Hohlweg, H., Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Pyelitis mit Nierenbeckenspülungen. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1420.)

Es soll nicht bloß klinische, sondern auch bakteriologische Heilung erreicht werden. Durch wiederholte Nierenbeckenspülungen mit Höllenstein-, Collargol-, Argyrollösung gelang es 15 mal, den vorher meist Kolibazillen enthaltenden Harn dauernd zu entkeimen. Fehlschläge nur bei 2 eigenartigen Fällen.

17 Krankengeschichten, davon von 5 Männern.

Männer sind vielleicht doch nicht so selten betroffen; nur ist ihr Leiden schwieriger zu erkennen. Hier ist die Infektion dann wohl weniger auf dem Harnwege aufgestiegen, als vielmehr auf der Lymphbahn vorgedrungen. Georg Schmidt (Berlin).

Wulff, Ove, Über Verbrennungen, nach Rovsings Methode behandelt. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1651.)

Die Heilung geht schneller vor sich, der Tod tritt seltener ein (Zahlenübersichten), wenn man die Verbrennungstellen nicht mit Mitteln behandelt, die eine Infektion nicht verhüten, sondern alsbald —

nötigenfalls unter leichter Ätherbetäubung des Kranken — mit Seife, Wasser, Sublimatspiritus, Phenosalylwasser gründlich desinfiziert und mit durchlochtem keimfreiem Guttaperchapier, 1 proz. Höllensteingaze, keimfreier Watte bedeckt. Georg Schmidt (Berlin).

Blecher, Kampferöl und Douglasabszeß. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1261.)

Verf. hat in den letzten 2 Jahren bei 5 unter 50 Fällen von Wurmfortsatzentfernungen je 100 g 1 proz. Kampferöl in die Bauchhöhle eingelassen. Diese 5 bekamen Douglaseiterungen, heilten aber schließlich. Von den übrigen 45 starb einer, dessen Bauchfellentzündung nicht so vorgeschritten erschien, daß Kampferöl nötig gewesen wäre, und der nach 8 Tagen an Sepsis infolge von Bauchfelleiterung starb. Das Kampferöl verlegt die abführenden Blut- und Lymphbahnen, setzt somit die weitere Bakterien- und Toxinaufsaugung herab. Dann steigern sich reaktive Entzündung und antitoxische und antibakterielle Stoffe. Können die Entzündungserzeugnisse nicht aufgesaugt werden, so sinken sie zwischen den geölten und nicht verwachsenden Darmschlingen nach unten. Der Eiter kann hier mechanisch entleert werden. Der infektiöse Stoff braucht also nicht vom Körper selbst verarbeitet zu werden. Somit ist der Douglasabszeß eine gute Folge des Kampferöleinlaufes. Georg Schmidt (Berlin).

Jelke, R., Intraperitoneale Anwendung von Collargol bei diffuser eiteriger Peritonitis. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1828.)

Wiederholt beeinflußte 2 proz. Collargollösung von 30—50 ccm, die bei der Operation und in der Nachbehandlung mehrmals durch das Drainrohr in die Bauchhöhle eingegossen wurde, die Bauchfellentzündung und den allgemein septischen Zustand günstig. Zwei Krankengeschichten brandiger Wurmfortsatzänderung.

Georg Schmidt (Berlin).

Arkin, Aaron, The influence of certain oxidizing agents (sodium iodosobenzoate and sodium iodoxybenzoate) on phagocytosis. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 11. 1912. p. 427.)

Gewisse Jodverbindungen, die aktiven Sauerstoff enthalten, haben eine ausgesprochen anregende Wirkung auf die Aufnahme der Streptokokken und Staphylokokken durch menschliche Leukocyten in Gegenwart von menschlichem Serum. Bei den sauerstoffarmen Verbindungen fehlt diese Wirkung. Sie steht in Beziehung zur keimtötenden Kraft, die ebenfalls von dem Sauerstoffgehalt abhängig ist. Wahrscheinlich wird das im Serum vorhandene Opsonin in seiner Wirksamkeit gesteigert. Die in Frage kommenden Jodverbindungen

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

können daher bei der Behandlung gewisser Infektionen sich wertvoll erweisen, und zwar durch Anregung der verschiedenen Schutzkräfte des Körpers. Da die Phagocytose in dieser Weise durch Oxydationsvorgänge offenbar angeregt wird, wäre es wissenswert zu erforschen, welchen Einfluß die Oxydation auf die Immunitätsvorgänge ausübt.
Hoffmann (Tsingtau).

Speck, Walther, Über Noviform zur Wundbehandlung. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1881.)

Noviform, Tetrabrombrenzkatechinwismutoxyd, ist völlig geruchlos, geschmacklos, fast staubförmig, lichtbeständig, reizlos. Es bindet Gerüche, trocknet aus, befördert die Granulation und Überhäutung. Es ersetzt und ergänzt bei dem oft vorteilhaften Wechsel die Wunddesinfizientien Jodoform, Isoform, Vioform, Dermatol. Verf. verwendete es bei den eigentlichen tuberkulösen Vorgängen noch nicht.
Georg Schmidt (Berlin).

Plaut, Alfred, Über Maretin. (Therapeut. Monatsh. 1913. H. 7. S. 499.)

Maretin = karbaminsaures Metatolylhydratid ist ohne Nebenwirkung der Salizylpräparate und ein brauchbares Mittel zur Bekämpfung des Gelenkrheumatismus. Sachs-Müke (Allenstein).

Edens, E., Über Maretin. (Ebenda. S. 506.)

Bei Phthise ungeeignet, jedoch brauchbar bei Gelenkrheumatismus.
Sachs-Müke (Allenstein).

Heubner, W., Über Maretin. (Ebenda. S. 507.)

Ungünstig bei Phthise. Sachs-Müke (Allenstein).

Neue Literatur,

zusammengestellt von
Prof. Dr. Otto Hamann,
Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Abel, Rudolf, Bakteriologisches Taschenbuch. Die wichtigsten technischen Vorschriften zur bakteriologischen Laboratoriumsarbeit. 17. Aufl. Würzburg (Kabitzsch) 1913. VI, 8°. 138 p. 2 M.

Mouchet, R., Notes anatomiques et médicales sur la pathologie du Moyen Congo. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. N. 19. p. 657—669.)

Untersuchungsmethoden, Instrumente usw.

Ascoli, A., Technische Winke zur Züchtung des Bangschen Bazillus. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 29. 1913. N. 17. p. 301—302.)

Balcarek, Alfred, Zur Kenntnis des diagnostischen Wertes der v. Dungernschen Modifikation der Wassermannschen Reaktion im Vergleich mit dem der v. Wassermannschen Originalmethode. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 38. p. 1552—1553.)

Bornand, M., Quelques recherches sur l'isolement de Bact. coli dans les eaux par le procédé de Eijkman. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 38. 1913. N. 21/25. p. 516—523.)

Couret, Maurice and **Walker, James,** The cultivation of amoebae in pure culture upon autolyzed tissues. (Journ. of exper. med. Vol. 18. 1913. N. 3. p. 252—258.)

Hachtel, F. W., The use of blood-agar in the routine examination of milk sediments. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 8. p. 565.)

Hopkins, J. Gardner, A method for standardizing bacterial vaccines. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 21. p. 1615—1617.)

Kallós, Josef, Über die Herman-Perutzsche Syphilisreaktion. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 39. p. 1885—1886.)

Kolmer, John A. and **Casselman, Arthur J.,** Concerning the Wassermann reaction with normal rabbit serum. (Journ. of med. research. Vol. 28. 1913. N. 2. p. 369—375.)

MacLeod, J. W., A method for plate culture of anaërobic bacteria. (Journ. of pathol. a. bacteriol. Vol. 17. 1913. N. 4. p. 454—457.)

Mayer, Wilhelm, Die Bedeutung der Abderhaldenschen Serodiagnostik für die Psychiatrie. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 37. p. 2044—2047.)

Rosenthal, Eugen, Über ein einfaches Instrument zur Bestimmung der Bakterienmenge. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 38. p. 1751—1752. 1 Fig.)

Varney, H. R. and **Baeslack, F. W.,** A comparative study of antigens for the Wassermann reaction. (Journ. American. med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 10. p. 754—757. 2 Fig.)

Zschucke, Hans, Über den Ausfall der Müller-Brendelschen Modifikation der Wassermannschen Reaktion bei Malaria. Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 37. p. 1716—1719.)

Morphologie.

Cazalbou, L., Contribution à l'étude des trichophyton à culture faviforme. (Rev. gén. de méd. vétér. Vol. 21. 1913. N. 248. p. 432—443.)

Fischer, W., Über das Vorkommen von Kernverlagerungen bei Trypanosoma Brucei. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. N. 18. p. 621—626. 16 Fig.)

Meunier, M., Nouvelles recherches sur les bacilles diphtériques vrais et les bacilles pseudo-diphtériques. (Bull. de l'Acad. R. de méd. de Belgique. Sér. 4. T. 27. 1913. N. 5. p. 448—509.)

Biologie.

Bokorny, Th., Nochmals über Trennung von Leben und Gärkraft. (Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 152. 1913. H. 7/10. p. 365—436.)

Dochez, A. R. and **Gillespie, L. J.,** A biological classification of pneumococci by means of immunity reactions. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 10. p. 727—732.)

Javillier et **Tchernoroutzky, H.,** L'amygdalase et l'amygdalinase chez l'Aspergillus niger (Sterigmatocystis nigra v. Tgh.) et quelques hyphomycètes voisins. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 26. 1913. N. 6. p. 440—449.)

Kendall, Arthur J., Studies in metabolism 12. The selective action of certain bacteria on peptone. (Journ. of med. research. Vol. 28. 1913. N. 3. p. 465—470.)

Kligler, J. J., A note on the behavior of the saprophytic cocci with regard to Gram's stain. (Journ. of exper. med. Vol. 17. 1913. N. 6. p. 653—656.)

Meirowsky, Beobachtungen an lebenden Spirochäten. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 37. p. 2042—2044.)

Reeser, H. E., Over tetanusbacillen en tetanustoxine. (Tijdschr. voor Veeartsenijkunde. Bd. 40. 1913. H. 10. p. 399—409.)

Toennießen, Erich, Über die Bedeutung der Mutation für die Virulenz der Bakterien. (Verh. 30. Dtschen Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden. 1913. p. 491—495.)

Zschocke und Feuereißen, Über das Vorkommen von Echinorhynchen im Darme des Wassergeflügels. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1913. H. 14. p. 313—317.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Chemical and bacteriological examination of London waters. Dr. Houstons report for year 1912—1913. (Surveyor. Vol. 44. 1913. N. 1129. p. 359—360.)

Dubjanskaja, M., Bodenbakterien des Newamündungsbeckens. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 38. 1913. N. 21/25. p. 536—539. 5 Fig.)

Horowitz, L., Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchungen der Newabucht, mit besonderer Berücksichtigung der Bakterienarten, die als Indikatoren für Verunreinigung eines Wassers gelten können. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 38. 1913. N. 21/25. p. 524—535.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Menzer, A., Zur Klinik des Infektionsfiebers. (Verh. 30. Dtschen Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1913. p. 69—77.)

Malariakrankheiten.

Kopylow, N. W., Über Splenektomie bei Malariaaffektion der Milz. (Arch. f. klin. Med. Bd. 101. 1913. H. 3. p. 708—734.)

O'Connell, Matthew D., The meteorology of malaria. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 16. 1913. N. 17. p. 257—260.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Hamburger, Die hämatologische Diagnose der Röteln. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913 N. 38. p. 2120.)

Külz, L., Über die Umzüchtung von Variola in Vaccine. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. N. 18. p. 641—648.)

Lämmerhirt, Über zweimaliges Auftreten von Scharlach. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 37. p. 1499.)

Lescohier, A. W., Duration of immunity following small-pox vaccination. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 7. p. 487—488.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Anderson, John F., The problem of typhus in the United States. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 24. p. 1845—1846.)

Bertarelli, E., I risultati della profilassi antitifica in Germania. (Riv. di igiene e di sanità pubbl. Anno 24. 1913. N. 18. p. 569—573.)

Bourdeau, Frank G., Report of an outbreak of typhoid fever at Marysville. (Monthly Bull. Ohio State Board of health. Vol. 3. 1913. N. 6. p. 505—515.)

Gay, Frederick P. and **Claypole, Edith J.,** Specific and extreme hyperleukocytosis following the injection of Bacillus typhosus in immunized rabbits. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 25. p. 1950.)

Giffin, H. Z., Clinical notes on patients from the middle Northwest infected with entamebas. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 9. p. 675—678.)

Goff, A. P., Bubonic plague in Manila. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 25. p. 2042—2043.)

Schmid, Paul, Über Paratyphus. (Diss. med. Tübingen 1913. 8°.

Seiz, Gottlob, Über Typhusfälle mit ungewöhnlichem Verlauf und seltenen Komplikationen. Diss. med. Tübingen 1913. 8°.

Shimer, Will and **McAbee, Will,** Epidemic of typhoid due to milk. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 25 p. 1950—1951.)

Zirolia, G., Über einen aus Brunnenwasser gezüchteten Choleravibrio, Ursache einer Choleraepidemie. (Hyg. Rundsch. Jg. 23. 1913. N. 18. p. 1081—1085.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel. akutes purulentes Ödem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis, Noma.)

Coffey, W. B., Carson, G. R. and **Cummins, W. T.,** An unusual case of septicopyemia. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 8. p. 377—378.)

Gillmore, Robert T., Advanced treatment of puerperal infection. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 25. p. 1944—1946.)

Rotgans, J., Een kwaadaardig gezwel genezen door wond-infectie. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1913. 2. Helft. N. 12. p. 905—915.)

Tumminia, Pietro, Contributo allo studio della patogenesi e della terapia dell' infezione puerperale. (Il Morgagni. Anno 55. 1913. P. 1. N. 8. p. 315—320.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und andere venerische Krankheiten.)

Bacmeister, A., Weitere Untersuchungen bei experimenteller Lungenspitzentuberkulose. (Verh. 30. Dtschen Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1913. p. 407—410.)

—, Zur Frage der lokalen Disposition der Lungenspitzen für die Entstehung der Phthise. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 8. p. 335—340.)

—, Die Entstehung der Lungenphthise auf Grund experimenteller Untersuchungen. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 26. 1913. H. 4. p. 630—668. 1 Taf. u. 5 Fig.)

Dixon, Samuel G., The branched forms of the tubercle bacillus, and immunity to tuberculosis. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 13. p. 993—995. 4 Fig.)

Engman, M. F., Buhman, Rudolph, Graham, F. D. and **Davis, R. H.,** A study of the spinal fluid in one hundred cases of syphilis. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 10. p. 735—738.)

Fagiuoli, Antonio, Ancora sulle termoprecipitine nella tubercolosi. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 157—161.)

Flinn, John W., Rest and repair in pulmonary tuberculosis. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 7. p. 466—470.)

Fox, Howard, A case of annular papular syphilis in a negress. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 19. p. 1420—1421. 2 Fig.)

v. Gebhardt, Franz, Ein Fall von Alkaptonurie bei einem Tuberkulösen. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 213. 1913. H. 2/3. p. 312—317.)

Gordon, J. Leslie, The incidence of inherited syphilis in congenital mental deficiency. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 12. p. 861—863.)

Hammer, Carl, Die serologische Diagnose der Tuberkulose. (Verh. 30. Dtschen Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1913. p. 411—415.)

Harvis, William H., The association of tuberculosis and malignant growths. (Journ. of med. research. Vol. 28. 1913. N. 3. p. 471—477. 1 Taf.)

Hess, Alfred F., Report of a group of infants infected by a tuberculous attendant. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 21. p. 1617—1618.)

Klokow, R., Bildet die aktive Lungentuberkulose eine Kontraindikation für die intravenöse Salvarsanbehandlung. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 38. p. 1754—1756.)

Köhler, F., Phthisiologische Streitfragen und Ergebnisse. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 8. p. 345—357.)

Kovács, Josef, Über einige Streitfragen hinsichtlich der Bedeutung der latenten Lungentuberkulose. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 213. 1913. H. 2/3. p. 405—411.)

Lubarsch, O., Beiträge zur Pathologie der Tuberkulose. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 213. 1913. H. 2/3. p. 417—427.)

Mattouschek, E. und Pilcz, A., Über die weiteren Schicksale 4134 katamnestisch verfolgter Fälle luetischer Infektion. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 38. p. 1544—1546.)

Nietner, Überblick über die Verbreitung der Tuberkulose und die bisherigen Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung. (Das rote Kreuz. Jg. 31. 1913. N. 19. p. 580—583.)

Pertik, Tamás, Die Harnazidität bei der Tuberkulose. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 213. 1913 H. 2/3. p. 465—470.)

Petitot, G., Du rôle primordial du terrain dans la tuberculose pulmonaire. Thèse de Paris. 1913. 8°.

Philbert, M., Aspects radiographiques de syphilis héréditaire, tuberculose et ostéomyélite diaphysaires des os longs chez l'enfant. Thèse de Paris 1913. 8°.

Rogers, J. B. and Murphy, A. J., The finding of acid-fast bacilli in the circulating blood. (Journ. American med. assoc. Vol 60. 1913. N. 13. p. 995—996.)

Rüde, Die Diagnose der Lungenspitzenerkrankungen und die Perkussion der Wirbelsäule. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50 1913. N. 37. p. 1706.)

Schloßberger, Hans, Beiträge zur Serodiagnose der Syphilis mittels der Wassermannschen Reaktion. Diss. med. Tübingen 1913. 8°.

Schnitzler, Julius, Tuberkulose und Appendicitis. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 38. p. 1538—1539.)

Ségard, M., Etude sur la tuberculose ganglio-pulmonaire chez l'enfant; le diagnostic des formes latentes et frustes. Thèse de Paris 1913. 8°.

Sevin, G., Purpura et tuberculose chez les enfants. Thèse de Paris 1913. 8°.

Sewerin, Eine neue Einteilung der chronischen Lungentuberkulose. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 8. p. 341—344.)

Shalet, Louis, The management of pulmonary tuberculosis. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 9. p. 423—425.)

Squier, J. Bentley, The modern diagnosis and treatment of gynecological and obstetrical patients with syphilis. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 8. p. 357—359.)

Wolfsohn, Julian Mast, The cutaneous reaction in syphilis. 2. report. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 24. p. 1855—1857.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Diphtherie und Krupp, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Freifeld, E., Über das Vorkommen von Diphtheriebazillen im Harn. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 38. p. 1761—1762.)

Hahn, Über Antikörperbildung bei Diphtherie, Experimentelles und Klinisches. Verh. 30. Dtschen Kongr. f. inn. Med. (Wiesbaden 1913. p. 460—472.)

Medigreceanu, Florentin, On the excretion of glycuronic acid in pneumococcus infections, with special reference to lobar pneumonia. (Journ. of exper. med. Vol. 18. 1913. N. 3. p. 259—277.)

Morse, John Lovett, Whooping-cough. (Journ. of med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 22. p. 1677—1680.)

Lind, S. C., Atypical pharyngeal diphtheria. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 19. p. 1412—1413.)

Riesman, David, A lobar form of bronchopneumonia of long duration, occurring in children and young adults. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 146. 1913. N. 3. p. 313—321. 5 Fig.)

Sitsen, A. E., Het anatomische beeld der croupeuze pneumonie te Batavia. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 53. 1913. Afl. 3. p. 416—430.)

Tscherniak, Max, Zur Kenntnis der akuten eitrigen Osteomyelitis der Wirbelsäule. Diss. med. Königsberg 1913. 8°.

Pellagra, Beri-Beri.

Grimm, R. M., Pellagra: some facts in its epidemiology. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 19. p. 1423—1427.)

Harris, William H., The experimental production of pellagra in the monkey. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 25. p. 1948—1950. 2 Fig.)

Jennings, Allan H. and **King, W. V.,** An intensive study of insects as a possible etiologic factor in pellagra. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 146. 1913. N. 3. p. 411—440. 5 Fig.)

Roberts, Stewart R., The analogies of pellagra and the mosquito. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 146. 1913. N. 2. p. 233—238.)

Siler, Joseph F. and **Garrison, Philip E.,** An intensive study of the epidemiology of pellagra. Report of progress. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 146. 1913. N. 2. p. 238—277. 18 Fig.)

Akuter Gelenkrheumatismus.

Baetz, Walter, One hundred cases of acute arthritis among negro laborers on the Panama Canal. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 14. p. 1065—1069.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

d'Agata, Giuseppe, Nekrotisierende Osteoperiostitis sporotrichotica des Oberkiefers. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 38. p. 1747—1749. 4 Fig.)

Brown, Philip King, A fatal case of coccidioidal granuloma. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 10. p. 770—771.)

Davis, David J., Chronic Streptococcus arthritis. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 10. p. 724—727.)

Fehér, A., Über Veränderungen der Knochen bei Infektionskrankheiten im Kindesalter. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 213. 1913. H. 2/3. p. 295—308. 8 Fig.)

Le Filliatre, Tuberculose du maxillaire inférieur côté gauche avec fistules multiples. (Bull. et mém. soc. anat. Paris. Année 88. 1913. N. 7. p. 392—394. 2 Fig.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Mendel, Joseph, Contribution à l'anatomie pathologique de la pyorrhée alvéolaire (Bull. et mém. soc. anat. Paris. Année 88. 1913. N. 7. p. 385—389.)

Möllers, B., Zur Ätiologie der Knochen- und Gelenktuberkulose. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 38. p. 1826—1827.)

Nervensystem.

Benario, Demonstration von Spirochäten bei Paralyse. (Verh. 30. Dtschen Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1913. p. 543—545.)

Brady, Jules M., Report of a case of Pneumococcus meningitis with normal cerebrospinal fluid. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 13. p. 972—973.)

Citron, Julius und **Leschke, Erich,** Experimentelle Beiträge zur Frage der Beziehungen zwischen Nervensystem und Infektion beim Fieber. (Verh. 30. Dtschen Kongr. f. inn. Med Wiesbaden 1913. p. 65—68.)

Flexner, Simon und **Noguchi, Hideyo,** Kultivierung des Mikroorganismus der Poliomyelitis epidemica. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 37. p. 1693—1698. 4 Fig.)

Fraser, Francis R., A study of the cerebrospinal fluid in acute poliomyelitis. (Journ. of exper. med. Vol. 18. 1913. N. 3. p. 242—251.)

Jakob, A. und **Weygandt, W.,** Mitteilungen über experimentelle Syphilis des Nervensystems. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 37. p. 2042. 11 Fig.)

Koplik, Henry, Meningitis of the epidemic type in children below two years of age. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 23. p. 1755—1757.)

Leopold, S., The polyneuritic form of acute poliomyelitis: a clinical and pathologic study. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 146. 1913. N. 3. p. 406—410.)

Lucas, William P. and **Osgood, Robert B.,** Transmission experiments with the virus of poliomyelitis. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 21. p. 1611—1612.)

Marie, Auguste, Sur les aliénations mentales d'origine syphilitique et parasyphilitique. (Arch. internat. de Neurol. Sér. 11. Vol. 3. 1913. N. 3. p. 137—159.)

Neustaedter, M., Poliomyelitis in guinea-pigs. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 25. p. 982—983.)

Ponton, John A. W., Epidemic poliomyelitis, or „infective paralysis". (Dublin Journ. of med. Sc. Ser. 3. N. 501. 1913. N. 3. p. 189—194.)

Redlich, Emil, Über die Wassermannsche Seroreaktion bei der Tabes dorsalis. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 38. p. 1539—1543.)

Rosenau, M. J., The mode of transmission of poliomyelitis. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 21. p. 1612—1615.)

Sawyer, W. A. and **Herms, W. B.,** Attempts to transmit poliomyelitis by means of the stable-fly (Stomoxys calcitrans). (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 7. p. 461—466.)

Schuster, Werner, Beitrag zur Symptomatologie der Lues cerebri. Diss. med. Kiel 1913. 8.

Schwinn, George S., Prognosis and therapy of cerebral syphilis. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 24. p. 1852—1855.)

Sinnesorgane.

Blohmke, Artur, Beitrag zur Lehre der sekundären Labyrinthinfektion bei akuter Mittelohreiterung. Diss. med. Königsberg 1913. 8°.

de Bovis, R., Le diagnostic des salpingites tuberculeuses. (La semaine méd. Année 33. 1913. p. 445—446.)

Löwenstein, Arnold, Über histologische Befunde beim Diplobazillengeschwür der Hornhaut. Ein Beitrag zur Kenntnis der Abszeßbildung an der Hornhauthinterfläche. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 51. 1913. p. 286—304. 2 Taf. u. 1 Fig.)

Atmungsorgane.

Brown, T. R., Epidemic or septic sore throat. (Monthly Rep. Ohio State Board of health. Vol. 3. 1913. N. 6. p. 499—505.)

Capps, Joseph A., Epidemic streptococcus sore throat-its symptoms, origin and transmission. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 10. p. 723—724.)

Gordon, Murray B., Report of three cases of epidemic septic sore throat in one family. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 22. p. 1136—1137.)

Tunnicliff, Ruth, An anaerobic organism associated with acute rhinitis. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 25. p. 2033—2035.)

Zirkulationsorgane.

Czirer, L., Über die Veränderungen an den Herzklappen bei akuten Infektionskrankheiten. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 213. 1913. H. 2/3. p. 272—283. 5 Fig.)

Grützner, Beitrag zur Lehre vom Morbus Banti. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 85. 1913. H. 1. p. 131-143. 5 Fig.)

Haythorn, Samuel R., Tuberculosis of the large arteries. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 19. p. 1413—1416. 2 Fig.)

Verdauungsorgane.

Bartolotti, Cesare, Su di un raro episodio nel decorso di una tubercolosi peritoneale cronica. (Il Morgagni. Anno 55. 1913. P. 1. N. 8. p. 309—314.)

Chaussée, P., Deux nouvelles observations de tuberculose de la langue; formation de tubercules avec inclusions épithéliales. (Rec. de méd. T. 90. 1913. N. 11. p. 357-377.)

Cruice, John M., Intestinal hemorrhage in the tuberculous. (Med. Record. Vol. 84. 1913. N. 12. p. 471—473.)

Kinnicutt, Francis P., Oral sepsis. (Med. Record. Vol. 84. 1913. N. 11. p. 461—465.)

Lesk, Robert, Einiges über Erkrankungen der Gallenwege und Leber. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 53. 1913. Afl. 3. p. 386—415.)

Pollag, Siegmund, Zur Ätiologie der Appendicitis. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 38. p. 2119—2120.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Corbus, B. C., Erosive and gangrenous balantitis. The fourth venereal disease. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 23. p. 1769—1775. 8 Fig.)

Frank, L. und Behrenroth, E., Über funktionelle Nierenschädigung nach Infektionskrankheiten. (Verh. Dtschen Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1913. p. 217—222.)

Keene, Floyd E. and Laird, John L., The diagnosis of tuberculosis of the Kidney. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 146. 1913. N. 3. p. 352—363.)

Langstein, L., Beiträge zur Kenntnis der Pyelitis im Kindesalter. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 37. p. 1491—1493.)

de Sandro, Domenico, Nuove ricerche sul bacillus oxalatigenes. Ossaluria di origine batterica. (Il Morgagni. Anno 55. 1913. P. 1. N. 8. p. 295—308.)

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Allen, Mary D., Ascaris lumbriocides as a complication of a surgical operation. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 25. p. 1953—1954.)

Archibald, R. G., A case of acute anchylostomiasis treated by an autogenous vaccine of a coliform organism. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 16. 1913. N. 17. p. 260—262.)

Bles, Ch., Echinococcus van de long. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. Jg. 1913. 2. Helft. N. 11. p. 838—846. 1 Taf. u. 3 Fig.)

Ekehorn, G., Ein Fall von Bilharziosis in Upsala. (Folia urol. Bd. 8. 1913. N. 1. p. 1—11. 2 Taf.)

Krueger, Edgar, Über Fälle von Lungenechinokokken nebst kritischen Bemerkungen über die Diagnose der Thoraxechinokokken. Diss. med. Königsberg 1913. 8°.

Meinhof, Heinrich, Zur Klinik und Morphologie der Filaria und Mikrofilaria loa (diurna). Diss. med. Tübingen 1913. 8°.

v. Prowazek, S., Zur Kenntnis der Balantidiosis. Zusammenfassende Darstellung. Leipzig (Barth) 1913. 24 p. 2 Taf. u. 9 Fig. = 6. Beih. z. Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. 2 M.

Steiner, Michael, Ein spontan geheilter Fall von primitiver Echinokokkencyste der Lunge. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 38. p. 1832—1833. 1 Fig.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Tollwut.

Babes, V., Des rapports qui existent entre le rage, la maladie des jeunes chiens, la rougeole et la pneumoentérite des porcs. (Bull. de la section scient. de l'Acad. Roumaine. Année 1. 1913. N. 3. p. 166—178.)

Hand, Alfred, White, Courtland Y. and Reichel, John, Report of a case of hydrophobia. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 13. p. 990—993. 3 Fig.)

Wesson, M. B., Rabies. A pathognomonic sign generally overlooked. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 14. p. 1069—1070.)

Milzbrand.

Heffter, G., Milzbrand bei Schweinen. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 29. 1913. N. 18. p. 326—327.)

Huet, G., Een geval van anthrax bij een paard. (Tijdschr. voor veeartsenijk. Bd. 40. 1913. H. 7. p. 285—287.)

Leclainche et **Vallée,** Sur la vaccination contre le charbon symptomatique. (Rev. gén. de méd. vétér. Vol. 21. 1913. N. 248. p. 429—431.)

Lesage, J. et **Pommier, G.,** Charbon symptomatique des brebis après l'agnelage. (Rec. de méd. vétér. T. 90. 1913. N. 10. p. 215—219.)

Mollet, F., Beiträge zur Ätiologie des Milzbrandes. Die Bedeutung von Krähe und Fuchs für die Verbreitung dieser Krankheit. (Schweizer Arch. f. Tierheilk. Bd. 55. 1913 u. Diss. Bern 1913.)

Rotz.

Ordelt, St., Bewertung der Ophthalmoreaktion und Agglutination. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 38. 1913. N. 19. p. 253—255.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryomykosen, Streptotrichosen, Sporotrichosen usw.).

Berti, S., Di una probabile micosi del piede da „Oospora hyalinula." (Riv. di igiene e di sanità pubbl. Anno 24. 1913. N. 18. p. 573—583.)

Breed, Lorena M., Further observations with a saccharomyces. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 7. p. 472—473.)

Pepere, A., Micetoma a grani neri del piede. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 213—217.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Carpano, M., Le affezioni necrotiche gangrenose nella patologia veterinaria. La simbiosi fuso-spirillare. (Ann. d'igiene sperm. Vol. 23. 1913. N. 1. p. 62—80.)

Caspersen, Den smitsomme kastning. (Mannedsskr. for Dyrlaeger. Bd. 25. 1913. H. 4. p. 138—139.)

Christiansen, M., Diplokokinfektion hos Kalve og Kalvediplokokkernes forhold til menneskets pneumokok (Diplococcus lanceolatus Fränkel). (Maanedsskr. for Dyrlaeger. Bd. 25. 1913. H. 2. p. 33—68.)

Haffner, E., Bakteriengehalt des Knochenmarks kranker Kälber. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1913. H. 7. p. 388—391.)

Hjelde, B. A., Lidt om resultaterne af de offentlige bestemmelser til bekaempelse af den smitsome kalvekastning i Norge. (Maanedsskr. for Dyrlaeger. Bd. 25. 1913. H. 4. p. 122—137.)

McLeod, J. W. and **McNee, J. W.,** On the anaemia produced by the injection of the haemolysin obtained from streptococci and on the question of natural and acquired immunity to streptolysin. (Journ. of pathol. a. bacteriol. Vol. 17. 1913. N. 4. p. 524—537.)

Magnusson, H., Om pasteurellos hos ren jämte ett bidrag till kännedomen om pasteurellans biologiska egenskaper. (Skandinav. Veterinär-Tidskr. Jg. 3. 1913. H. 5. p. 127—134; H. 6/8. p. 159—184.)

Nielsen, M., Nye undersögelser over lungesyge hos hesten. (Maanedsskr. for Dyrlaeger. Bd. 25. 1913. H. 6. p. 193—205.)

Ritzer, J., Die Knötchenseuche und deren Bekämpfung mit Antiformin. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 29. 1913. N. 24. p. 437—438.)

v. Sande, K., Spezifische Therapie des ansteckenden Scheidenkatarrhs mittels lokal immunisierender Präparate. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 28. 1913. N. 20. p. 365—366.)

Zwick und **Gminder,** Bestehen zwischen dem ansteckenden Scheidenkatarrh und dem Bläschenausschlag der Rinder ursächliche Beziehungen? (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 29. 1913 N. 23. p. 417—422.)

Tuberkulose.

Ausscheidung von Tuberkelbazillen mit dem Kote tuberkulöser Rinder. (Molkerei-Ztg. Berlin. Jg. 23. 1913. N. 38. p. 445—446.)

Gruber, L., Ein interessanter Fall von Tuberkulose bei der Ziege. (Münch. tierärztl. Wochenschr. Jg. 57. 1913. N. 14. p. 281—284.)

Pérard, Ch. et **Ramon, G.,** La tuberculose sous-cutanée chez les bovidés. (Rec. de méd. vétér. Vol. 90. 1913. N. 8. p. 167—174.)

Sangiorgi e **de Gasperi,** Sull' epizoozie di cavie da virus filtrabile. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 192—194.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve usw.)

Barbagallo, P., Teniasi dei piccoli tacchini. (Il moderno Zooiatro. parte scient. Anno 2. 1913. N. 4. p. 161.)

Fischer, J., Beitrag zur Behandlung der Akarusräude des Hundes. (Tierärztl. Zentralbl. Jg. 36. 1913. N. 11. p. 158—162.)

Railliet, A. et **Henry, A.,** Contribution à l'étude des nématodes parasites de l'oeil du chien. (Rec. de méd. vétér. T. 90. 1913. N. 10. p. 209—215.)

Rogers, B. R., „Encephalie embolie strongylosis" or „encranial strongylogenic embolism. (The veterin. Journ. Vol. 69. 1913. N. 456. p. 265—282.)

Schutzimpfungen (Immunität, Serologie), Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines (Immunität).

Ascoli, Alberto, Ergebnisse und Ausblicke der Thermopräzipitinreaktion. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 213. 1913. H. 2/3. p. 181—233. 5 Fig.)

Awerbuch, Jac., Über Antianaphylaxie. München (Müller u. Steinebach) 1913. 37. p. 8°. 1,25 M.

Busson, Bruno, Der Komplementschwund und seine Beziehung zur Anaphylaxie. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 7. p. 416—421.)

Donati, Alessandro, Ricerche intorno al processo di formazione dell' anafilatossima in vitro. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 339—343.)

Friedberger, E., Über anaphylaktisches Fieber. (Verh. 30. Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1913. p. 88—92.)

Friedemann, Ulrich, Infektion und Immunität. (Handb. d. Hyg. Bd. 3. Abt. 1. Leipzig (Hirzel) 1913. p. 661—810.)

Gotschlich, Emil, Allgemeine Prophylaxe der Infektionskrankheiten. (Handb. d. Hyg. Bd. 3. Abt. 1. Leipzig (Hirzel) 1913. p. 315—362.)

Hann, P., De l'autosérothérapie. (Rev. gén. de méd. vétér. Vol. 21. 1913. N. 25. p. 329—332.)

v. Heinrich, Hans, Der anaphylaktische Shock nach der Bestrahlung des sensibilisierten Tieres. (Centralbl. f. Bakt. Abt. Orig. Bd. 70. 1913. H. 7. p. 421—428.)

Hirsch, Rahel, Anaphylatoxinfieber und Gesamtenergie- und Stoffumsatz. (Verh. 30. Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1913. p. 78—79.)

Jennings, Walter B., The present status of serum therapy. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 9. p. 420 - 423.)

Leschke, Erich, Untersuchungen über anaphylaktisches Fieber. (Verh. 30. Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1913. p. 80—87. 6 Fig.)

Noc, F., Le preventorium colonial de Fort-de-France (Martinique). Description et fonctionnement. (Rev. d'hyg. T. 35. 1913. N. 8. p. 959—986. 10 Fig.)

Pick, Regina, Über eine neue Antigenfunktion der Kristallinse des Auges. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 7. p. 435—444.)

Schittenhelm, Alfred, Anaphylaxie und Fieber. (Verh. 30. Dtschn Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1913. p. 44—56.)

Smith, Theobald, An attempt to interpret present-day uses of vaccines. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 21. p. 1591—1599.)

Stuber, B., Über Phagocytose, phagocytären Index und dessen klinische Bedeutung. (Verh. 30. Dtschn Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1913. p. 487—490. 1 Taf.)

Vorschrift über die Verhütung und Bekämpfung der Infektionskrankheiten im k. u. k. Heere. (N—25.) 1. Nachtrag. Wien (Hofbuchdr.) 1913. 22. p. 8°. —,10 M.

Zinsser, Hans, Further studies on the identity of precipitins and protein sensitizers (albuminolysins). (Journ. of exper. med. Vol. 18. 1913. N. 3. p. 219—227.)

Desinfektion.

Bauchwitz, M., Die bakterizide Wirkung von Zuckerdämpfen; Verwendung derselben und der Dämpfe anderer Stoffe zur Behandlung gangränöser Zähne usw. (Verh. Ges. Dtscher Naturf. 84. Vers. Münster 1912. 2. Teil. 2. Hälfte. p. 327—329.)

Ditthorn und Loewenthal, Desinfektionsschüssel für Irrenanstalten. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 36. p. 1473.)

Graßberger, R., Die Desinfektion. (Handb. d. Hyg. Bd. 3. Abt. 1. Leipzig (Hirzel) 1913. p. 363–660. M. Fig.)

Hale, Worth, Method for determining the toxicity of coal-tar disinfectants together with a report on the relative toxicity of some commercial disinfectants. Washington (Gov. Pr. Off.) 1913. 48 S. 8°. (Treasury Dep. United States Public Health Service. Hygienic Laboratory. Bulletin 88.)

Hauswirth, A., Ein neues apparatloses Formaldehyd-Verdampfungsverfahren. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 39. p. 1878—1880.)

Hildebrand, O., Wie verhüten wir chirurgische Infektionen? (Das rote Kreuz. Jg. 31. 1913. N. 19. p. 592—593.)

Jordan, Anson, Report on urinary antiseptics. (British med. Journ. 1913. N. 2750. p. 648—660.)

La lutte contre les mouches. (Rev. d'hyg. T. 35. 1913. N. 8. p. 877—882.)

Neumark, E., Über die Bedeutung von Bakterienpräparaten als Rattenvertilgungsmittel. (Gesundheits-Ingenieur. Jg. 36. 1913. N. 32. p. 589—590.)

Rohland, P., Die Reinigung von organischen Abwässern durch Elektrolyte. (Gesundheit. Jg. 38. 1913. N. 18. p. 546—547.)

Scheller, R. und Miyaji, S., Sind die bakteriziden und die komplementbindenden Substanzen identisch? (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 70. 1913. H. 7. p. 429—434. 3 Taf.)

Strell, Martin, Die Abwasserfrage in ihrer geschichtlichen Entwicklung von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart (Forts.) (Gesundheit. Jg. 38. 1913. N. 11–13.)

Syphilis.

Alwens, Experimentelle Studien über den Einfluß des Salvarsans und Neosalvarsans auf den Kreislauf und die Nieren gesunder und kranker Tiere. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 72. 1913. H. 3. p. 177—223.)

Bachmann, R. A., Venereal prophylaxis: why it sometimes fails. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 21. p. 1610—1611.)

Benedek, Ladislaus, Über Hautreaktionen mit Noguchis Luetin bei Paralytikern. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 37. p. 2033—2037. 8 Fig.)

Dreyfus, Georges L., Über Entstehung, Verhütung und Behandlung von Neurorezidiven nach Salvarsan. (Jahresber. d. ärztl. Ver. f. Frankfurt a. M. 1912. Ersch. München 1913. p. 100—136.)

Hazen, H. H., Oily injections of salvarsan-a warning. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 21. p. 1618.)

Parounagian, Mihran B., The old method of treatment of syphilis versus the new. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 22. p. 1134—1136.)

Salomonski, M., Über Erfahrung mit Embarin. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 36. p. 1733—1734.)

Schreiber, E., Kurze Bemerkungen über Salvarsan- resp. Neosalvarsaninjektionen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 36. p. 1993.)

Swift, Homer F. und Ellis, A. W. M., Die kombinierte Lokal- und Allgemeinbehandlung der Syphilis des Zentralnervensystems (Schluß). (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 37. p. 2054—2058.)

Tuberkulose.

Berliner, Über die Beeinflussung der Tuberkulose durch Balsamica. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 37. p. 1703—1706.)

Freund, Leopold, Die Röntgenstrahlenbehandlung der tuberkulösen Knochen- und Gelenkleiden. Übers. Ref. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 38. p. 1554—1557.)

Hartmann, Egmont, Über ambulante Tuberkulinbehandlung. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 36. p. 2001.)

Hollós, Josef, Über Tuberkuloseimmunität und die aus ihr abzuleitenden prognostischen Folgerungen. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 213. 1913. H. 2/3. p. 380—388.)

Kirchenstein, A., Einfluß der spezifischen „I. K."-(Immunkörper-)Therapie C. Spenglers auf die Zerstörung der Tuberkuloseerreger. Ein Beitrag zum Schicksal des Tuberkelbazillenproteins im tuberkulösen Organismus 2. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. H. 6. p. 521—581.)

Meyer, H., Zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Tuberkulin Rosenbach. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 85. 1913. H. 1. p. 28—44.)

Pütter, Die Berliner Auskunfts- und Fürsorgestellen für Lungenkranke, Alkoholkranke und Krebskrankeim Jg. 1912 und die Landes-Versicherungsanstalt Berlin. Berlin (Hirschwald) 1913. 18 p. 8°. —,50 M.

Rey, J. G., Über die medikamentöse Behandlung der Kindertuberkulose und des Keuchhustens. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 54. 1913. H. 9. p. 397—399.)

Rösler, Alfred, Über die Behandlung eiteriger, tuberkulöser Exsudate mittels künstlichem Pneumothorax. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 28. 1913. H. 1. p. 133—144. 1 Taf.)

Rothschild, David, Chemotherapeutische Erfahrungen bei Behandlung Tuberkulöser. (Verh. 30. Dtschn Kongr. f inn. Med. Wiesbaden 1913. p. 417—426.)

—, Chemotherapeutische Erfahrungen mit Jodtuberkulin (Tuberkulojodin). (Med. Klinik. Jg 9. 1913. N. 36. p. 1459—1461.)

Ruete, A., Über den Wert des Aurum-Kalium cyanatum bei der Behandlung des Lupus vulgaris und erythematodes. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 36. p. 1727—1729.)

Sahli, Hermann, Über Tuberkulinbehandlung und über das Wesen des Tuberkulins und seiner Wirkung, sowie über Tuberkuloseheilung und Tuberkuloseimmunität. 4. umgearb. u. erw. Aufl. Basel (Schwabe u. Co.) 1913. XII, 342 p. 8°. 7,20 M.

Schütze, Carl, Zur Chemotherapie der Lungentuberkulose. (Verh. 30. Dtschn Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1913. p. 520—526.)

—, Das Calcium-Ichthyol bei Lungentuberkulose. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 37. p. 1502—1504.)

Schrumpf, P., Die Tuberkulose-Vaccination und die Immunisierung durch die Milch gegen Tuberkulose relativ immunisierter Frauen resp. Kühe und Ziegen. (Verh. 30. Dtschn Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1913. p. 427—436.)

v. Vietinghoff-Scheel, E., Heilstättenbehandlung und diätetisch-physikalische Kurmittel. Zeitgemäße Betrachtungen und ärztliche Erfahrungen. Riga (Jonck u. Poliewsky) 1913. 70 p. 8°. 1,20 M.

v. Wrzesniowski, Wl., Operation und offene Behandlungsmethode der eiterigen fistulösen Gelenktuberkulose. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 102. 1913. H. 1. p. 182—211.)

Andere Infektionskrankheiten.

Alden, A. M., The staphylococcus-spray treatment of diphtheria carriers. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 24. p. 1876—1878.)

Besredka, A., Über sensibilisierte Virusvaccine. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 213. 1913. H. 2/3. p. 244—249.)

Biehler, R., Wundheilung bei Lepra. (Dtsche Ztschr. f. Chir. Bd. 124. 1913. H. 1/4. p. 47—52. 4 Fig.)

Bischoff, H., Bekämpfung der Dauerausscheidung von Bazillen mittels Yatren (Tryen). (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 38. p. 1834—1837.)

Bondoni, P., Esperience di vaccinazione contro il Trypanosoma Brucei. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 209—210.)

Davies, Thos. Sydney, Notes on the specific treatment of leprosy by means of a cultural extract. (S. African med. Rec. Vol. 11. 1913. N. 12. p. 247—248.)

Detre, Ladislaus, Über das Rauschbrandserum. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 213. 1913. H. 2/3. p. 284—295.)

Frese, O., Über Noviform. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 36. p. 1733.)

Friedman, Lewis J., Tetanus successfully treated with antitetanic serum. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 14. p. 715.)

v. Gerlóczy, Sigismund, Heilerfolge mit antidiphtherischen Serum im hauptstädtischen Sanct Ladislaus-Spitale zu Budapest. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 213. 1913. H. 2/3. p. 330—334.)

Gerschun, J. und Finkelstein, J., Zur Frage der Vaccinetherapie der gonorrhoischen Erkrankungen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 37. p. 1701—1703.)

Hirschfelder, J. O., The treatment of gonorrheal and other infections with digestive bacterial extracts. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 14. p. 1061—1063.)

Jochmann, Salvarsan bei Scharlach. (Verh. Dtschn Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 1913. p. 137—142.)

Moon, Virgil H., Experimental immunity in relation to the agglutination reaction in typhoid. (Journ. American med. assoc. Vol 60. 1913. N. 23. p. 1764—1765.)

Müller, Hans, Die Behandlung der Hämoptoe mit intravenösen hypertonischen Kochsalzlösungen. (Beitr z. Klinik d. Tuberk. Bd. 28. 1913. H. 1. p. 1—81.)

Neuber, Eduard, Über den Entstehungsort der Agglutinine und Opsonine des Staphylokokkus im Organismus. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 213. 1913. H. 2/3. p. 439—452.)

Pauli, Die Behandlung des Keuchhustens mit Chineonal. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 39. p. 1880—1881.)

Sandes, T. Lindsay, The surgery of leprosy. (S. African med. Rec. Vol. 11. 1913. N. 12. p. 229—233.)

Strauch, Friedrich Wilhelm, Systematische Jodpinselung des Rachens zur Beseitigung von Diphtheriebazillen. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 54. 1913. H. 9. p. 390—392.)

Thomas, B. A., The preparation and employment in a series of cases of a potent polyvalent antistaphylococcic serum. (Journ. American med. assoc. Vol. 60. 1913. N. 14. p. 1070—1073.)

Tiberti, N., Ricerche sperimentali intorno alla vaccinazione antitifica. (Lo Sperimentale. Anno 67. 1913. Suppl. al Fasc. 4. p. 220—222.)

Veillon, A. et Lagane, L., Action défavorable de l'arsénobenzol dans la lèpre. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 6. p. 415—417.)

Wu Lien Teh (G. L. Tuck), Investigations into the relationship of the tarbagan (mongolian marmot) to plague. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 8. p. 529—535. 5 Fig.)

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 59. No. 17.

Ausgegeben am 11. November 1913.

Geschlechtskrankheiten.

Rauschenberger, Ein Fall von gonorrhoischer Tendovaginitis. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1828.)

Eine 23jährige mit Fußgelenkentzündung. Gonokokken finden sich im Zervikal- und Harnröhrenschleime nicht, wohl aber im Punktate der Gegend des Fußgelenkes. Bei der Operation erweist sich dieses als frei; dagegen enthält die Sehnenscheide des Musculus peronaeus longus und brevis Eiter. Biersche Stauung. Heilung mit guter Beweglichkeit des Fußgelenkes.

Georg Schmidt (Berlin).

Sander, Heinrich, Ein Fall von akuter Spondylarthritis gonorrhoica. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1830.)

Frischer Tripper eines 40jährigen. In der 6. Woche Entzündungserscheinungen über dem 3. Lendenwirbel, die mit dem Ausheilen des Trippers abklingen. Georg Schmidt (Berlin).

Herzog, Involutionsformen des Gonokokkus. (Virchows Arch. Bd. 212. 1913. S. 243 u. 321.)

Verf. bringt Untersuchungen über Abschwächung und Involutionsformen des Gonokokkus. Bei chronischem Tripper sollen die Gonokokken eine Abschwächung erfahren, wobei sie sich zugleich in sehr kleine Involutionsformen umwandeln. Diese Veränderungen erfolgen innerhalb von Zellen, besonders auch von Epithelzellen. Unter günstigen Bedingungen können die Involutionsformen sich wieder zu vollvirulenten Kokken zurückentwickeln. Auch bei künstlicher Züchtung erscheinen die Involutionsformen, sie sollen durch Filter hindurchpassieren können. Trotz ihrer außerordentlich geringen Größe gehören diese Formen zu den Bakterien, sind eine besondere morphologische Abart. Die Entstehung der Involutionsformen ist auch bei Übertragung auf Tiere sowie bei künstlicher Infektion der menschlichen Bindehaut festzustellen. Georg Mayer (München).

Weil, P. Emile et Noiré, Note sur un milieux de culture pour le gonocoque. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1321.)

Die Verff. erzielten mit dem von Sabouraud und Noiré zur Züchtung von Staphylokokken empfohlenen Nährboden günstige Resultate beim Kultivieren von Gonokokken. Der Nährboden besteht aus zwei Teilen Milchserum und einem Teile 2proz. Peptonwassers, das 1 Proz. Saccharose und 0,35—0,4 Proz. Harnstoff enthält. Dem Gemisch wird 1,6 Proz. Agar hinzugesetzt.

Gildemeister (Posen).

Sboromirsky, Die Komplementbindungsreaktion bei Gonorrhoe. (Nowoje w Medicine. 1913. No. 2.)

Verf. untersuchte 110 Fälle von hauptsächlich chronischer Gonorrhoe. Als Antigen benutzte er ein Gonokokkenvaccin, das er immer sorgfältig titrierte. Fast alle verdächtigen Fälle, bei denen die Diagnose weder bakterioskopisch noch kulturell gestellt werden konnte, ergaben ein positives Resultat der Komplementbindungsreaktion. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt er zu folgenden Schlüssen: 1. die Bordet-Gengousche Reaktion mit Gonokokkenvaccin bei Gonorrhoe ist spezifisch, 2. in unklaren, chronischen Fällen bei tief liegenden Herden, hauptsächlich bei Erkrankungen der Geschlechtsorgane der Frau, kann die Komplementbindungsreaktion als Hilfsdiagnostikum hinzugezogen werden. M. Isabolinsky (Smolensk).

Mulzer, Paul, Diagnose und Therapie der gonorrhoischen Erkrankungen in der Allgemeinpraxis. Berlin (Jul. Springer) 1913. Pr. 4,60 M.

Das vorliegende Büchlein ist in erster Linie für den Studierenden und für den praktischen Arzt bestimmt. Es soll ihn lehren, wie er die gonorrhoischen Erkrankungen erkennen und in einfacher und zweckmäßiger Weise behandeln kann. Das Büchlein kann und soll große Lehrbücher nicht ersetzen. Gildemeister (Posen).

Hauser, Hans, Die differential-diagnostische und therapeutische Bedeutung der Gonokokkenvaccine in der Gynäkologie. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 100. 1913. S. 305.)

In allen Fällen von gonorrhoischen Herderkrankungen mit aktivem oder noch reaktivierbarem Herde — als solche kommen vor allem die Adnextumoren in Frage, aber auch die Cystitis und Bartholinitis sind bis zu einem gewissen Grade hierher zu rechnen — wirkt die Vaccine rasch spezifisch heilend. Auch die Cervixgonorrhoe wird durch die Vaccinetherapie günstig beeinflußt. Alte bindegewebige Veränderungen, Verwachsungen usw. können durch die Vaccine nicht beseitigt werden. Kontraindiziert ist die Behandlung zur Zeit der Menses oder dann, wenn eine sonst irgendwie klinisch sich manifestierende, durch Autoinokulation hervorgerufene, negative Phase besteht. Bei akuten oder subakuten peritonitischen Reizerscheinungen soll am besten nicht vacciniert werden. — Die Vaccinetherapie ist keines-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

wegs absolut ungefährlich und darf nur unter peinlicher Kontrolle vorgenommen werden, deshalb ist eine stationäre der ambulanten Behandlung unbedingt vorzuziehen. Die differential-diagnostischen Versuche mit der Gonokokkenvaccine ergaben folgendes: Eine positive Herdreaktion und eine positive Lokalreaktion, bei gleichzeitiger positiver Allgemeinreaktion, sprechen für Gonorrhoe. Der negative Ausfall der Reaktion ist kein Beweis, daß Gonorrhoe nicht vorliegt, denn die Reaktion kann verhindert und verschleiert werden durch alte nicht reaktivierbare Herde, durch Mischinfektionen und durch eine zu kleine Injektionsdosis. Die Gonokokkenvaccine ist also auch differentialdiagnostisch ein durchaus brauchbares, jedoch nicht ganz absolut sicheres Erkennungsmittel für Gonorrhoe.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Butean, Nikolaus, Die Behandlung der Epididymitis gonorrhoica mit Gonokokkenvaccine (Arthigon). (Wien. med. Wochenschr. 1912. No. 40. S. 2610.)

Guter Erfolg bei 12 Fällen. Anfangsdosis 0,5 ccm, allmähliche Steigerung der Dosen, wobei als Maßstab die Temperaturerhöhung genommen wird. Durch die fabrikmäßige Herstellung der Vaccine ist diese Therapie jetzt soweit vereinfacht, daß sie auch von dem praktischen Arzte angewendet werden sollte.

Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Menzer, Zur intravenösen Anwendung der Gonokokkenvaccine. (Med. Klinik. 1913. S. 1332.)

Verf. berichtet über günstige Erfolge bei der Behandlung der Gonorrhoe mit Vaccine. Er vergleicht die Reaktion gonorrhoischer Krankheitsprozesse auf Gonokokkenvaccine mit dem Wesen der Tuberkulinwirkung.

Kessler (Kehl a. Rh.).

Gerschun und Finkelstein, Zur Frage der Vaccinetherapie der gonorrhoischen Erkrankungen. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 37. S. 1701.)

Die Verff. haben bei insgesamt 84 Patienten eine selbstbereitete polyvalente Vaccine angewandt, und zwar bei Verwendung kleinerer und mittlerer Dosen (von 2 bis zu 50 Millionen) ohne jede Gefahr für den Behandelten. Soweit die Therapie genügend lange fortgesetzt wurde, waren die Erfolge befriedigend, die Schmerzen bei Arthritis und Epididymitis verschwanden, ja sogar das Verschwinden der Gonokokken im Urethralsekret glauben die Verff. in vielen Fällen der Vaccinetherapie zuschreiben zu dürfen.

W. v. Brunn (Rostock).

Cruveilhier, Louis, Traitement des complications utéro-annexielles de la blennorragie au moyen d'injections sous-cutanées de virus-vaccins sensibilisés de Besredka. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1377.)

Subkutane Injektionen sensibilisierten Gonokokkenvaccins erwiesen sich sehr wirksam bei akuten sowie auch bei alten Entzündungen der Gebärmutter und der Tuben gonorrhoischen Ursprungs.

Gildemeister (Posen).

Cruveilhier, Louis, Traitement du rhumatisme blennorragique aigu, au moyen de la méthode des virus-vaccins sensibilisés de Besredka. (C. r. Soc. de Biol. T. 75. 1913. p. 2.)

Gute Erfolge bei 5 Fällen von akutem gonorrhoischem Gelenkrheumatismus mit sensibilisiertem Gonokokkenvaccin.

Gildemeister (Posen).

Cuntz, Wilhelm, Über ungünstige Wirkungen des Hexamethylentetramins (Urotropins). (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1657.)

Das keimtötende Mittel wirkte bei 22 Fällen von akutem oder chronischem Tripper und seinen Nachkrankheiten gut und reizte nicht. Dagegen hatte es bei 2 Harnröhrenkatarrhen und einem chronischen Pemphigus Nieren- und Blasenreizung zur Folge, mit Eiweiß- und Blutausscheidung im Urine. Die Störungen schwanden sofort, als das Mittel nicht mehr gegeben wurde.

Georg Schmidt (Berlin).

Gennerich, Die Behandlung von Geschlechtskrankheiten. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1556 u. 1609.)

Der weiche Schanker ist, damit eine Mischinfektion sicher ausgeschlossen wird, bis zum 8.—10. Tage nach der Ansteckung abwartend mit Kochsalzverbänden und erst nach zweimaligem Mißlingen des Spirochätennachweises regelrecht zu behandeln; außerdem soll bis zur 10. Woche mindestens einmal wöchentlich das Blutserum geprüft werden. Besonders die Geschwürsränder müssen geätzt werden, da sich die Streptobazillen in diesen befinden und von da an in das angrenzende Gewebe ständig vorwärts dringen. Karbolsäure, Jodoform wirken spezifisch. Die Kur bezweckt, aseptische Verhältnisse herzustellen. Dann wird trocken weiter behandelt.

Auf die Streptobazillen des Bubo inguinalis wirkt Hitze besser ein als Kälte.

Beim Tripper steht die keimwidrige Behandlung obenan, mit den spezifisch wirkenden Silbersalzen. Häufig sind nicht gonorrhoische

Harnröhrenentzündungen. Stets ist auf Gonokokken, für gewöhnlich mit Methylenblau, bei Zweifeln nach Gram zu färben. Erst wenn sie 3—4 Wochen fehlen, geht man zu Adstringentien über oder hört mit der Kur auf. — Eine gründliche Abortivkur wird für Erkrankungen innerhalb einer Inkubation bis zu 3 Tagen empfohlen. — Im dritten Teile der Fälle erkrankt auch die hintere Harnröhre.

Alleiniges Spritzen befördert das Entstehen einer akuten oder chronischen Prostatitis. Daher sind auch Spülungen als Nachkur angezeigt.

Maßnahmen bei Prostatitis, chronischem Tripper, den Tripperfolgen. Nachweis der Heilung. Heiratserlaubnis.

Anzeigen und Ausführung der Collargolgaben sowie der Vaccination mit abgetöteten Gonokokkenkulturen bei Nachkrankheiten. Beide Kuren sind ein Fortschritt.

Bei dem sich an Tripper anschließenden Blasenkatarrh ist die hartnäckigste Sekundärinfektion die durch Colibazillen. Auch hier kommt unter Umständen eine Vaccination mit diesen Erregern in Betracht. Georg Schmidt (Berlin).

Rühl, Karl, Phenolkampfer bei Ulcus venereum. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1643.)

Warme Empfehlung wegen der guten keimtötenden Wirkungen des Kampfers und der Karbolsäure. Erfolge auch bei vereiterten Lymphdrüsen. Georg Schmidt (Berlin).

Krebs, Walter, Syphilis und Neurasthenie. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1358.)

Es gibt eine syphilitische Neurasthenie, sowohl bei akuter wie chronischer wie Spätsyphilis.

Bei allen Neurasthenikern, die angeben, Syphilis gehabt zu haben, oder dessen verdächtig sind, ist nach Wassermann das Blut und, falls hierbei kein Ausschlag eintritt, auch das Lumbalpunktat zu untersuchen. Bejahendenfalls soll kombiniert antisyphilitisch behandelt und eine die Nerven und den Gesamtkörper beruhigende Kur angeschlossen werden. Die Syphilitiker sollen nicht nur in den ersten 2—3, der Ansteckung folgenden Jahren mehrere spezifische Kuren, sondern auch in jedem folgenden Jahre eine Kur, bei verdächtigen neuen Zeichen mehrere Kuren gebrauchen.

Georg Schmidt (Berlin).

Versé, M., Über Phlebitis syphilitica cerebrospinalis. Zugleich ein Beitrag zur Nervensyphilis. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathol. Bd. 56. 1913. S. 580.)

Der Fall betraf einen 19jährigen Studenten, der ungefähr $^3/_4$ Jahr

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

nach der Infektion zugrunde ging und als wichtigsten Befund eine Phlebitis und Periphlebitis syphilitica der Venen des zentralen Nervensystems ergab. Die Erscheinungen waren stürmische und erinnern teilweise an Bilder, wie wir sie sonst nur im Tertiärstadium zu sehen gewohnt sind, so daß man an eine maligne Form der Syphilis denken muß. Damit steht auch das Versagen der spezifischen Therapie in Einklang.

Die histologischen Veränderungen glichen denen, die bei der Arteriitis syphilitica gefunden wurden: starke perivaskuläre Infiltration, umschriebene Verkäsungen, aneurysmaartige Ausbuchtungen. Bemerkenswert war das Übergreifen des Prozesses von den Venen auf das Rückenmark und die Nerven, namentlich auf die hinteren Wurzeln, und ihr Vordringen bis in die Spinalganglien hinein.

Die Arterien waren fast durchweg unverändert.

Klinisch waren verschiedenartige Lähmungen und Nackensteifigkeit besonders hervorgetreten. Die Sensibilität war ganz ungestört. Verf. erklärt dies damit, daß der Entzündungsprozeß noch frisch war.

Die syphilitische Ätiologie des Prozesses war durch den positiven Spirochätenbefund bewiesen. Die Menge der Spirochäten war eine große, besonders in der Medulla. Die Spirochäten drangen vom Innern des Gefäßes in die Wand ein, wobei sie sich zuerst der Innenfläche glatt anlegten und sich in schräger Richtung einbohrten, um dann nach außen weiter zu wuchern und so eine Periphlebitis zu erzeugen.

Histologisch überwogen in den Entzündungsherden die Lymphocyten.

Die herdweisen Degenerationen in den Hinter- und Seitensträngen des Rückenmarkes bringt Verf. mit einer direkten toxischen Einwirkung der eingewanderten Spirochäten in Verbindung.

A. Ghon (Prag).

Sauvage, C. et Géry, Louis, Un cas de gommes syphilitiques volumineuses chez un nouveau-né. Répartition des tréponèmes. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 489.)

Das Kind, über das hier berichtet wird, zeigte bei seiner Geburt hereditär-syphilitische Erscheinungen an der Haut und starb am 5. Tage nach der Geburt. In dem rechten sowie in dem linken stark vergrößerten Leberlappen wurde bei der Sektion je ein großes Gumma gefunden; das vorhandene Lebergewebe war krankhaft verändert. Das Gumma des rechten Leberlappens war in seinem Zentrum erweicht und verkäst. Gummen von kleinerem Umfange fanden sich ferner in den Lungen. Spirochäten konnten mittels der Versilberungsmethode nachgewiesen werden in dem Gumma des rechten Leberlappens und in den Gummen der rechten Lunge, und zwar in sehr

großen Mengen. Sonst waren nirgends Spirochäten aufzufinden, auch nicht in dem Lebergewebe und dem Gumma des linken Leberlappens.
Gildemeister (Posen).

Boden, Die Frühsymptome der progressiven Paralyse für die Lebensversicherung. (Blätter f. Vertrauensärzte d. Lebensversicherung. 1912. H. 6. S. 81.)

Das Entstehen der progressiven Paralyse hat man aufzufassen als eine Syphilisinfektion, deren sichtbare Anfangserscheinungen (Hauteruptionen usw.) entweder nicht bemerkt oder durch mehr oder weniger eingreifende Therapie leicht beseitigt wurden, während diese Therapie nicht imstande war, das schleichende Weitervordringen der Lues ins Zentralnervensystem zu verhüten. Wolf (Witzenhausen).

Rouzaud, Sucquet et **Cabanis,** La cholestérinémie des syphilitiques. Influence du 606. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1396.)

Der Cholesteringehalt des Blutes ist im Primärstadium der Syphilis normal und sinkt regelmäßig im Sekundärstadium unter die Norm. Die Behandlung mit Salvarsan bewirkt einen Anstieg des Salvarsans über die Norm. Gildemeister (Posen).

Danila, P. et **Stroe, A.,** Quelques formes rares de kératite syphilitique chez le lapin. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1241.)

Die Verff. beobachteten im Verlaufe ihrer experimentellen Untersuchungen über Kaninchensyphilis mehrere Fälle von Hornhautentzündung, die von der Norm, der parenchymatösen Form, abwichen. In einem Falle handelte es sich zunächst um eine interstitielle Keratitis, die aber schnell einer dicken und totalen vaskulären Keratitis wich. In einem zweiten Falle wurde eine punktförmige und in einem dritten Falle eine phlyktänuläre Keratitis beobachtet. Nähere Beschreibung der einzelnen Fälle und ihres Verlaufes.
Gildemeister (Posen).

Bertarelli, E. und **Melli, C.,** Über eine seltene spätsyphilitische Erscheinung beim Kaninchen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 187.)

Ein Kaninchen, das zu Lehrzwecken mit frischem syphilitischen Materiale in die Hoden geimpft wurde und nicht weiterbehandelt worden war, zeigte nach $1^1/_2$ Jahren neben starker brauner Pigmentierung pigmentlose Flecke am Hodensack, die an leukoplastische Erscheinungen beim Menschen erinnerten. Außerdem fand sich im Hoden ein nußgroßer Knoten, bei dessen histologischer Untersuchung

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

sich zahlreiche, teils gruppenweise angeordnete, teils gleichmäßig auf das ganze Gewebe verteilte Spirochäten nachweisen ließen.

Dieterlen (Mergentheim).

Levaditi, C., Marie, A. et Bankowski, J., Le tréponème dans le cerveau des paralytiques généraux. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 577.)

Die Verff., die über ihre Untersuchungsergebnisse bereits an anderer Stelle (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 794 et 1009) kurz berichtet haben, geben hier ihre Untersuchungen in extenso wieder. Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit des Gegenstandes sei hier über die Untersuchungen noch folgendes berichtet.

Die ersten Untersuchungen wurden unter Anwendung der Levaditischen Silbermethode, an der wesentliche Änderungen nicht vorgenommen wurden, an 32 Paralytikergehirnen ausgeführt. Nur in 3 Fällen wurden Spirochäten gefunden. Bei weiteren Untersuchungen gingen die Verff. in anderer Weise vor; sie stellten sich von jeder Hirnwindung Präparate her, die sie im Ultramikroskope oder nach Behandlung mit chinesischer Tusche (Burri) oder nach Anwendung der Färbemethode von Fontana-Tribondeau bzw. von Loeffler untersuchten. Sie konnten auf diese Weise bei 8 von 9 paralytischen Gehirnen den Spirochätennachweis erbringen. Es handelte sich um Individuen, bei denen die Krankheitserscheinungen sich schnell entwickelt hatten, und die im apoplektiformen Anfalle gestorben waren. Was die Leistungsfähigkeit der angewandten Methoden anlangt, so lieferte das Ultramikroskop die besten Resultate; Verff. empfehlen daher, derartige Untersuchungen mit dem Ultramikroskope zu beginnen und die erhaltenen Resultate mit den anderen Methoden zu kontrollieren.

Bezüglich der in der Hirnrinde gefundenen Spirochäten ist noch zu bemerken, daß ihre Zahl große Schwankungen aufweist, und daß sie sich in mehr oder weniger zirkumskripten Herden der Hirnrinde vorfinden.

Gildemeister (Posen).

Berger, Hans, Über den Nachweis der Spirochäten des Paralytikergehirns im Tierexperimente. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1921.)

Verf. punktierte auf beiden Seiten das Stirnhirn bei 20 Paralytikern und spritzte die Hirnzylinder in die Hoden von 20 Kaninchen. Manchmal linderte die Punktion vorübergehend einen stärkeren Hydrocephalus internus; einmal folgten eine Rindengefäßblutung und der Tod bei einem weit vorgeschrittenen Falle, der, wie später bekannt wurde, durch Bluterkrankheit erschwert war. 17 Versuche waren ergebnislos. 3 Kaninchen, deren Impfproben von Kranken stammten,

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

deren Leiden sich nicht von dem der vorigen 17 unterschied, bekamen geringfügige örtliche Hodenveränderungen, in denen oder in deren Umgebung nach langem Suchen einige Spirochäten entdeckt wurden. Das reizt dazu, auch die Behandlung der Dementia paralytica aufzunehmen. Georg Schmidt (Berlin).

Spillmann, L. et Watrin, J., Recherche du tréponème dans les taches de la roséole syphilitique. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1356.)

Syphilitische Roseolen wurden leicht angeritzt, der austretende Tropfen seröser Flüssigkeit wurde im Dunkelfelde untersucht, in allen Fällen konnten Syphilisspirochäten nachgewiesen werden. Unbedeutende Verletzungen der Epidermis über den Roseolen können daher unter Umständen zu Infektionen Veranlassung geben.

Gildemeister (Posen).

Meirowsky, Beobachtungen an lebenden Spirochäten. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1870.)

Man soll die lebend gefärbte, nicht die fixierte und dadurch verstümmelte Spirochäte beobachten.

Herstellung der Boraxmethylenmethylviolettlösung: 30 g einer 5proz. Boraxlösung werden etwa 6 Stunden im Wasserbade gekocht und während dieser Zeit langsam mit folgenden Farben gesättigt: Methylenviolett 3,8 g, Methylviolett B.N. 7,8 g, Methylviolett 6 B. 4,5 g, Methylviolett 5 B. 5,8 g, Methylviolett 2 B. 7,5 g, Methylviolett B. 5,5 g. (Nach einer Nachschrift läßt sich die Farbe mit jedem Methylviolett herstellen.) Die Auflösung muß langsam erfolgen. Filtrierung.

Färbung: Die zu untersuchende Flüssigkeit wird auf den in der Flamme entkeimten Objektträger gebracht. Man setzt mit einem dünnen sterilisierten Glasstäbchen einen Tropfen Farblösung zu, läßt das in der Flamme sterilisierte und abgekühlte Deckglas auf die nun gefärbte Untersuchungsflüssigkeit fallen und umrahmt es mit einer Mischung aus gleichen Teilen Wachs und Kolophonium. Das gefärbte Präparat muß dunkelviolett aussehen.

Mund- und Refringensspirochäten färben sich sofort; ebenso die gezüchtete Spirochäte. In die von luetischen Körperstellen stammende Spirochäte dringt der Farbstoff viel schwerer ein; daher ist das Farbgemisch für die Erkennung der Lues nicht zu gebrauchen.

Um den Spirochätenleibern angelagerte Farbstoffkörnchen zu entfernen, klopft man mit einem Bleistifte oder dgl. auf den Objektträger.

74 Zeichnungen der beobachteten Formveränderungen der Spirochäten. Gleichmäßige Ergebnisse in 5 Versuchsreihen mit 4 verschiedenen Mischkulturen und 2 Reinkulturen (Sowade).

In den Spirochätenleibern treten spindelförmige Auftreibungen auf, mit Verlust des Färbevermögens. Färberisch schwindet völlig die Spirochätenwand, ohne daß sich die Spirochäte trennt. — Gefärbte Knötchen, „Spirochätenknospen“, liegen niemals in der Spirochäte selbst, sondern nur an ihren Seitenrändern oder an ihren Enden („endständige Spirochätenknospen“). Bei mehrtägiger Weiterbeobachtung der gefärbten lebenden Spirochäten der Reinkultur sieht man das Abrücken der Knospen vom Spirochätenleibe mit Stielbildung, die Umwandlung der Knospe in eine neue Spirochäte, fortgesetzte Teilung der Knospe zu einer Dolde, das Abfallen der Spirochäte und ihr Auftreten als freie Spirochätenknospe. Die freien Knospen und die noch an der Spirochäte haftenden Knospen teilen sich, letztere zugleich mit dem anliegenden Stücke des Spirochätenleibes, in 2, 4 und mehr Teile. Bei beiden Teilungsarten bilden sich aus den Teilstücken neue Spirochäten. Ist die Spirochäte ausgereift, so kann der noch sichtbare Teil der ehemaligen Knospe unsichtbar werden; setzt neue Weiterentwicklung ein, so treten auch end- und seitenständige Knospen wieder hervor. Ferner können sich Spirochäten halbieren, durch Teilung der endständigen Knospe und der ihr anhängenden Spirochäten.

Vielleicht stellen erst Knospe und Spirochäte zusammen ein Zellganzes dar.

Weitere Beobachtungen: Einrollung der Spirochäten, Innenbau der freien Spirochäten, die mitunter stärker färbbare Körner haben und zugleich Jugend- und Dauerformen sind.

Georg Schmidt (Berlin).

Szécsi, Die Züchtung der Spirochaeta pallida. (Med. Klinik. 1913. S. 1381.)

Versuche des Verf. bestätigten Sowades Ansicht, daß es verhältnismäßig leicht ist, die Syphilisspirochäte auf künstlichem Nährboden (erstarrtes Pferdeserum) in Mischkultur zu erhalten; die Isolierung bzw. die Reinkultur der Spirochaeta pallida ist jedoch an große — bis jetzt unberechenbare — Schwierigkeiten geknüpft. Die von Noguchi hervorgehobene Anaërobie scheint keine conditio sine qua non zu sein. Kessler (Kehl a. R.).

Burnier, R., La culture du spirochète pâle et la cutiréaction dans la syphilis. (Presse méd. 1913. No. 69. p. 694.)

Eingehende Besprechung der verschiedenen Methoden der Reinzüchtung der Spirochaete pallida. Ergebnisse der Tierversuche, bei denen von den verschiedenen Autoren mit Reinkulturen gearbeitet wurde. Literaturübersicht über die diagnostische Cutireaktion bei Syphilis und ausführliche Beschreibung und Würdigung der Cutireaktion mit

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Luetin nach Noguchi (Emulsion abgetöteter Spirochäten). Die Reaktion ist bei tertiärer, latenter und hereditärer Lues nahezu in 100 Proz. positiv, sie ist häufig negativ bei primärer und nicht behandelter sekundärer Lues, wird aber bei sekundärer Syphilis mit einsetzender Behandlung positiv (Allergie). Bei Paralyse und Tabes ist sie in 60—80 Proz. positiv. Da mit der Behandlung der positive Ausfall nicht schwindet, sondern im Gegenteil unter Umständen erst dadurch hervorgerufen wird, ist die Cutireaktion eine äußerst wertvolle Ergänzung der Wassermannschen Reaktion. Die Cutireaktion ist von hoher prognostischer Bedeutung, da ihr negativer Ausfall für vollendete Ausheilung der Syphilis spricht.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Noguchi, Hideyo, La luétine-réaction (cuti-réaction de la syphilis). (Presse méd. 1913. No. 76. p. 757.)

Beschreibung des Prinzips und der Technik der Cutireaktion. Vergleichende Untersuchungen mit der Wassermannschen Reaktion und der Luetinreaktion bei einer Reihe von Syphilitikern und Kontrollpersonen. Die Luetinreaktion ist besonders wertvoll bei chronischer und latenter Lues, wo die Wassermannsche Reaktion zeitweise negativ ausfällt. Eine negative Luetinreaktion bei chronischer Lues mit schweren Symptomen und positivem Wassermann bedeutet eine ungünstige Prognose. Letzteres ist häufig der Fall bei allgemeiner Paralyse. Die Luetinreaktion darf nicht der Wassermannschen Reaktion parallel gesetzt werden.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Schereschewsky, J., Syphilisimmunitätsversuche mit Spirochätenreinkulturen. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1676.)

Reinzüchtung der Syphilisspirochäten: Man reibt das Kondylom oder die Papel, die man herausschneiden will, mit Alkohol ab. Dann kann man die in die Mitte des S.schen Nährbodens verbrachten Gewebsstücke 8 Tage darin erhalten, ohne daß ihn fermenterzeugende Bakterien verflüssigen, hierauf das Röhrchen unterhalb des Impfstückes abtrennen und dort reines Spirochätenwachstum vorfinden.

Es wurden in die Schwanzwurzel eines Rhesusaffen eine lebende Syphilisspirochätenreinkultur, in die von 4 Cynomolgusaffen in Antiformin gelöste und auf 60° erhitzte Reinkulturen verbracht. Diese Affen und ein nicht vorbehandelter Affe wurden 6 Tage später mit Luesstoff eines Menschen in die Brauengegend geimpft. Von den Affen, die das Vaccin erhalten hatten, starben 2; die anderen 2 blieben von Lues frei. Dagegen erkrankten daran der Rhesus- und der Kontrollaffe, und zwar der erstere besonders ausgesprochen. Vorbehandlung mit lebenden Spirochätenkulturen steigert die Syphilisempfänglichkeit des Affen. Als 1,5 ccm des Vaccins in die Vene von Kaninchen verabreicht worden waren, wies ihr Serum nach 8 Tagen spezifische Präzipitine und Komplementbindungskörper auf. Das in die Vene von Kaninchen und Affen oder unter die Haut von Menschen gespritzte Vaccin war unschädlich. In die Menschenhaut verbracht erzielte es milde spezifische Reaktionen. Sie waren selten bei primärer und sekundärer, häufig bei tertiärer und Parasyphilis und blieben stets aus bei Nichtsyphilitischen.

Georg Schmidt (Berlin).

Prausnitz, Carl und Stern, Margarete, Zur Theorie der Wassermann-Neißer-Bruckschen Reaktion, unter besonderer Berücksichtigung der Versuche an Kaninchen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 545.)

Aus syphilitischen Fötenlebern lassen sich in Bestätigung früherer Untersuchungen sowohl mit physiologischer Kochsalzlösung wie auch mit 80- und 96proz. Alkohol Extrakte darstellen, die in vitro mit syphilitischen Seris einwandfreie Komplementbindung zeigen. Die alkoholischen Extrakte erwiesen sich als stärker und sicherer wirksam. Die alkoholischen Extrakte behielten auch nach Filtration durch bakteriendichte Filter ihre Wirksamkeit im Komplementbindungsversuch. Dagegen war der Rückstand nach Alkoholextraktion der syphilitischen Organe absolut unwirksam. Die Untersuchung der antigenen Wirkung wässeriger und alkoholischer Extrakte im Tierversuch ist gestützt auf sehr zahlreiche Vorarbeiten über die Reaktion normaler Kaninchensera. Bei den meisten bisher verwendeten Versuchsanordnungen besteht nämlich die Möglichkeit einer Täuschung durch unspezifische Reaktionen. Selbst bei Benutzung von nur $^1/_4$ der üblichen Extrakt- und Serummengen kamen unter 173 Normalkaninchenseris noch 2 deutliche, wenn auch nicht vollkommene Hemmungen vor. Daher kann nur eine volle positive Reaktion, die bei diesen und womöglich noch niedrigeren Extraktdosen beobachtet wird, als beweisend gelten. Natürlich hängt die anzuwendende absolute Menge von der Wirksamkeit des jeweilig benutzten Extraktes ab. Spritzte man Kaninchen intravenös alkoholischen und wässerigen Extrakt syphilitischer Organe ein, so konnte etwa in einem Drittel der Fälle festgestellt werden, daß eine vorher absolut negative in eine sicher positive Wassermann-Neißer-Bruck sche Reaktion umschlug. Diese positive Reaktion wurde bei einigen Tieren noch bis zu $^1/_{16}$ der üblichen Extraktdosis hinab beobachtet und hielt wochenlang an. Der alkoholische Extrakt war auch nach Filtration durch bakteriendichte Filter imstande, bei Kaninchen eine deutliche, wenn auch nicht ganz positive

Reaktion auszulösen. Demnach handelt es sich hier um alkohollösliche Substanzen, vermutlich um Lipoide. Diese Substanzen aus syphilitischer Leber sind für die Syphilis insoweit charakteristisch, als Kontrollserien mit (unfiltrierten) alkoholischen Extrakten normaler menschlicher Fötenleber und tierischer Leber durchweg negative Reaktionen ergaben. Nach den bisherigen Erfahrungen konnte man nur mit Substanzen aus der Gruppe der Eiweißkörper, nicht aber mit alkohollöslichen Stoffen eine Antigenbildung hervorrufen, d. h. die Bildung echter Antikörper im Tiere auslösen. In den Versuchen der Verff. gelang es dagegen, durch einen alkohollöslichen Körper syphilitischen Ursprungs im Tierkörper spezifische Reaktionskörper zu erzeugen, die eine positive Wassermann-Neißer-Brucksche Reaktion zeigten. Hiernach ist es wahrscheinlich, daß die Wassermannsche Reaktion nicht in den Rahmen der bisher bekannten echten Antigen-Antikörper-Reaktionen gehört.

Dieterlen (Mergentheim).

Dreyer, Georges und **Walker, E. W. Ainley,** Neues zur Theorie der Wassermannschen Reaktion. (Biochem. Zeitschr. Bd. 54. 1913. S. 11.)

Das Hemmungsvermögen des Serums von frischen Luesfällen steht zu dem normalen Serums in gleichem Verhältnis, sowohl wenn mit, wie wenn ohne Zusatz von Antigen untersucht wird. Das Antigen wirkt also lediglich verstärkend auf die antihämolytische Wirkung des Serums.

Anders verhalten sich konservierte Sera oder Sera behandelter Fälle. Deren Hemmungswirkung wird durch Antigen bedeutend mehr verstärkt als die normaler Sera. Ohne Antigenzusatz wird der Unterschied in der Hemmungswirkung luetischer und normaler Sera um so geringer, je stärker das hämolytische System gewählt wird. Verff. vermögen diese Erscheinung vorläufig noch nicht zu erklären.

Die Bedeutung des Antigens scheint darin zu liegen, daß es einmal diese Unregelmäßigkeiten ausgleicht und zweitens die komplementbindende Fähigkeit des Serums verstärkt. Als wesentlicher Faktor bei der Wassermannschen Reaktion ist es nicht anzusehen.

Kurt Meyer (Stettin).

Gunsett, A., Wert und weiterer Ausbau der Wassermannschen Reaktion. (Straßb. med. Ztg. Jg. 10. 1913. S. 164.)

Für die Vornahme der Wassermannschen Untersuchung schlägt Verf. folgendes Verfahren vor:

1. Untersuchung nach der originalen Wassermannmethode, die in einen Vor- und einen Hauptversuch mit den Kontrollen zerfällt. Jedes Serum soll mit zwei Extrakten geprüft werden.

2. Zeigen alle Sera totale Hämolyse, so ist der Versuch beendet.

3. Die etwaigen positiven Sera müssen quantitativ ausgewertet werden.

4. Zweifelhafte Sera erfordern a) eine Normalambozeptorkontrolle, b) die aktive Kontrolle mit fallenden Serummengen, bevor dieselben als schwach positiv bezeichnet werden dürfen.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Ucke, A., Über die Wassermannsche Reaktion. (Petersburger med. Zeitschr. 1913. No. 5. S. 57.)

Zusammenfassende Darstellung des Wesens der Wassermannschen Reaktion, soweit diese in ihren einzelnen Punkten durchforscht ist. Ihr Wert ist trotz vielseitiger Bemängelungen sehr groß, jedoch setzt er Beobachtung aller nötigen Kautelen voraus. Besonderer Wert ist auf die Stärke der Reaktion zu legen.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Grätz, Fr., Über die Wassermannsche Reaktion. (Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 1913. No. 14 u. 15.)

Verf. verwendet jetzt ausschließlich nur noch alkoholische Extrakte aus syphilitischem Materiale und zu Vergleichszwecken Extrakte aus mehreren Meerschweinchenherzen. Praktisch brauchbar wurden auch die Extraktsurrogate nach Sachs und Rondoni befunden. Als positiv werden nur solche Fälle bezeichnet, bei denen wenigstens bei einer Extraktdosis komplette Hemmung der Hämolyse zu verzeichnen ist oder doch wenigstens der größte Teil der Blutkörperchen ungelöst bleibt. Bei partieller Hämolyse wird die Anwendung einer größeren Dosis Patientenserum (0,2 ccm) oder erneuter Versuch unter Anwendung eines anderen Komplementserums empfohlen. Führt auch dies nicht zum Ziele, ist nach einiger Zeit eine erneute Untersuchung notwendig. Im übrigen ist bei der Schwierigkeit der Versuchstechnik und dem Arbeiten mit 5 Unbekannten jede Abweichung vom Original-Wassermann zu unterlassen, da jede Modifikation eine neue Unbekannte hinzufügen kann. Verf. empfiehlt, dem Beispiele Wiens (Zentralisierung und für die ärmere Bevölkerung kostenlose Ausführung der Untersuchung auf Wassermann) zu folgen.

Sachs-Müke (Allenstein).

Schloßberger, H., Beiträge zur Serodiagnose der Syphilis mittels der Wassermannschen Reaktion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 19. 1913. S. 115.)

Auch für die cholesterinisierten Rinderherzextrakte ist die langsame fraktionierte Verdünnung mit Kochsalzlösung zweckmäßiger als die rasche Verdünnung. Allerdings gibt es Sera, die bei kleinen Extraktmengen mit der raschen Verdünnung stärker reagieren als mit der fraktionierten.

Steigerung der Extrakt- oder Serummengen über die gewöhnlich verwandten Mengen hinaus hatte bei Verwendung von 0,025 ccm Meerschweinchenserum und 0,25 ccm Blutaufschwemmung keinen nennenswerten Einfluß.

Reduktion der Komplementmenge und Verdopplung der Patientenserummenge steigerten die Empfindlichkeit der Reaktion, doch muß es dahingestellt bleiben, ob die derart erzielte Verfeinerung die Grenzen der für Syphilis charakteristischen Reaktionsbreite nicht überschreitet. Jedenfalls empfiehlt sich für diese Modifikation die Verwendung von Extrakten, die auch in doppelter Dosis nicht oder nur schwach antikomplementär wirken. Die größere Empfindlichkeit ist nicht wesentlich durch Abschwächung des Ambozeptor-Komplementsystems bedingt. Ein Ambozeptorüberschuß ist daher unbedenklich und ratsam.

Die antikomplementäre Extraktwirkung wird durch Steigerung der Meerschweinchenserummenge abgeschwächt. Hierbei ist nur die Menge des Serums als solche maßgebend. Daher können die antikomplementären Eigenschaften des Extraktes auch durch Zusatz von inaktiviertem Meerschweinchenserum abgeschwächt werden.

Kurt Meyer (Stettin).

Wesener, F., Zweijährige Erfahrungen mit der Wassermannschen Reaktion. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1816.)

Mit 249 Seren ließ Verf. seit 1909 gleichzeitig in mehreren Anstalten die Wassermannsche Probe anstellen. Es stimmten überein 40 positive, 164 negative Ergebnisse. Gänzlich entgegengesetzt war der Ausfall bei 24 Fällen (Krankengeschichten). Davon lag bei 12 nach sonstigen Anzeichen Lues vor; 12 waren nicht syphilitisch. Die Technik der Serumprobe ist wohl einwandfrei, wenn auch sehr umständlich. Die Fehlerquellen liegen vor allem in dem Wesen der Reaktion selbst. Die Bewertung ihres Ausganges unterliegt oft persönlicher Auffassung.

Wassermannsche Reaktion ist der Ausdruck noch nicht genauer gekannter biologischer Veränderungen des Blutserums. Diese stellen sich am häufigsten und mit einer gewissen Regelmäßigkeit dann ein, wenn die Spirochaeta pallida entweder selbst oder durch ihre Erzeugnisse auf den Körper eingewirkt hat. Entsprechende Umsetzungen können, wenn auch viel seltener, bei anderen Leiden erfolgen. Deshalb kann der Ausfall der Wassermannschen Probe für oder gegen Lues nur im Zusammenhange mit der Vorgeschichte und dem klinischen Bilde des Kranken verwertet werden. Die Reaktion gestattet auch keinen

Schluß auf die Anwesenheit aktiver Spirochäten, auf Ansteckungsfähigkeit, auf die Notwendigkeit von Syphiliskuren. Man soll die Probe an mehreren serologischen Anstalten gleichzeitig anstellen lassen, und zwar nur an solchen, die sie häufig und wenigstens mit 3 Extrakten ausführen, und ihnen Vorgeschichte und klinischen Befund nicht mitteilen. Der Kranke darf das Ergebnis nicht erfahren.

Verf. prüfte die Seren oft gleichzeitig nach v. Dungern. Die Ergebnisse waren im Vergleiche mit den Reaktionsergebnissen, die die serologischen Anstalten mitteilten, ermutigend. Nur bei 4 positiven Ausschlägen lag keine sichere Lues vor. v. Dungerns Versuch hat einen nicht geringen Wert: fällt er, am besten mit mehreren Serumproben angestellt, übereinstimmend mit der gleichzeitigen Untersuchung einer serologischen Anstalt positiv aus, so spricht das für Lues. Auf das alleinige Ergebnis der v. Dungernschen Probe hin darf aber Lues weder angenommen noch ausgeschlossen werden.

Georg Schmidt (Berlin).

Hecht, H., Die Wassermannsche Reaktion als Indikator bei der Therapie der Syphilis. (Prager med. Wochenschr. Jg. 38. 1913. No. 23. S. 318.)

Der Zusammenhang der Wassermannschen Reaktion mit Lues ist klinisch einwandfrei festgestellt; der Einfluß der Behandlung auf die Wassermannsche Reaktion richtet sich nach dem Mittel, nach der Intensität der Erkrankung, nach ihrer Dauer und nach dem Organismus; die Wirkungsweise der Antiluetika auf die luetischen Erscheinungen ist noch nicht ganz geklärt.

Bei primärer Syphilis ist die Wassermannsche Reaktion zur Diagnose bloß in engen Grenzen verwendbar, denn nur positive Reaktion ist hier maßgebend. Für die Behandlung hat bei sichergestellter Syphilisdiagnose die negative Reaktion eine große Bedeutung, da dann die besten Aussichten für eine Abortivbehandlung gegeben sind; bei noch negativer Wassermannscher Reaktion empfiehlt sich eine Kombination von Salvarsan und Hg, wobei das Salvarsan die wichtigere Rolle spielt; bei positiver Reaktion ist aber neben dem Salvarsan auf eine energische protahierte Hg-Anwendung Gewicht zu legen.

Bei florider sekundärer Syphilis nützt die Wassermannsche Reaktion für die einzuschlagende Behandlung nichts oder nur wenig. Dagegen leistet sie im Latenzstadium gute Dienste. Gelingt die Erreichung der negativen Wassermannschen Reaktion durch Therapie nicht, dann folgt meistens früher oder später ein Rezidiv.

Im Spätlatenzstadium hängt der Ausfall der Wassermannschen Reaktion von dem Alter der Erkrankung und der früheren Behandlung ab.

Bei der provokatorischen Salvarsaninjektion fällt der Wassermannschen Reaktion eine wichtige Rolle zu.

Positive Wassermannsche Reaktion im Latenzstadium oder ihre Provokation ist ein Symptom noch vorhandener Syphilis und in diesem Sinne eine Indikation zur Behandlung.

Bei tertiärer Syphilis ist die Wassermannsche Reaktion verschieden und abhängig vom Alter der Infektion und der Intensität der früheren Behandlung.

Bei der Frage des Ehekonsenses hat die Wassermannsche Reaktion eine wichtige Rolle. A. Ghon (Prag).

Buschke und **Zimmermann,** Experimentelle Beobachtungen über die Wassermannsche Reaktion im Inhalte von Cantharidenblasen. (Med. Klinik. 1913. S. 1082.)

Aus den Untersuchungen scheint hervorzugehen, daß im großen und ganzen der Blaseninhalt analog dem Blutserum reagiert, allerdings auch Differenzen der Reaktion total und vor allem graduell vorkommen. Vor allem aber scheint doch die feinere Untersuchung zu ergeben, daß prinzipiell auch diese seröse Flüssigkeit im Durchschnitte weniger Reaktionssubstanzen enthält als das Blutserum. Hiermit besteht eine gewisse Analogie mit anderen untersuchten serösen Flüssigkeiten, besonders mit dem Liquor cerebrospinalis. Immerhin scheint der Blaseninhalt letzteren im allgemeinen in bezug auf die Menge der Reaktionssubstanzen zu übertreffen.

Für weitere biologische Untersuchungen entzündlicher seröser Flüssigkeiten dürfte das vielleicht nicht ohne Interesse sein.

Kessler (Kehl a. Rh.).

Bundschuh, Beitrag zur diagnostischen Anwendung der Wassermann-Reaktion in der Psychiatrie. (Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie u. psychisch-gerichtl. Med. Bd. 70. 1913. S. 365.)

Serum und Spinalflüssigkeit von 71 Paralytikern reagierten sämtlich (also in 100 Proz.) positiv. Die Hauptmannsche Auswertungsmethode mit Liquor wurde bei anderen luetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems und anderen Psychosen bei vorhandener Lues angewendet. Verf. faßt sein Resultat dahin zusammen, daß wir mit Hilfe der Auswertungsmethode in der Lage sind, die Lues cerebrospinalis sowohl von nicht luetischen Psychosen bei Luetikern als auch von der Paralyse zu trennen.

Michalke (Eberswalde).

Schönhals, Serologische Beiträge zur Lues-Paralyse-Frage. (Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie. Bd. 34. 1913. S. 230.)

Verf. kommt auf Grund seiner umfassenden Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

Die 4 Reaktionen in ihrer kombinierten Anwendungsweise bedeuten einen Fortschritt in differentialdiagnostischer Hinsicht zwischen syphilitischen und nichtsyphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems, bringen uns aber nicht wesentlich weiter in der Scheidung der Paralyse von der Lues cerebri.

Wo ein atypisch negativer Ausfall der Wassermannschen Reaktion bei den metaluetischen Erkrankungen beobachtet wird, handelt es sich fast immer um stationäre oder sehr langsam fortschreitende Fälle, bei denen Antikörper nicht mehr gebildet zu werden scheinen. Michalke (Eberswalde).

Zaloziecki, Alex., Über den Antikörpernachweis im Liquor cerebrospinalis, seine theoretische und praktische Bedeutung. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. S. 196.)

Aus den Untersuchungen des Verf. geht hervor, daß der Antikörpergehalt des Liquor cerebrospinalis mit dem Eiweißgehalt desselben und mit dem Antikörpergehalt des Blutes parallel geht. Der Antikörpergehalt des Blutes war in den untersuchten Fällen stets erheblich höher als der des Liquors.

Quantitative Vergleiche zwischen Serum- und Liquor-Wassermann sind nach Ansicht des Verf. unzulässig, Schlüsse aus der Stärke der Hämolysehemmung auf die Menge der Luesreagine nur bedingt statthaft. Auch zwischen den Luesreaginen und dem Eiweißgehalt des Liquors sind enge Beziehungen vorhanden. Bei nicht luetischen Meningitiden von Luetikern können die im Serum vorhandenen Luesreagine in den Liquor übertreten und sind dann in diesem in der gleichen Stärke nachweisbar wie bei der Lues cerebri. Es ist bis jetzt kein Anhaltspunkt dafür vorhanden, daß die Reagine bei der Lues und Metalues des Zentralnervensystems in höherem Maße nach dem Liquor abfließen als nach dem Blute; im Liquor sind aber die Verhältnisse für die Komplementbindungsreaktion wesentlich günstiger als im Serum.

Es bestehen demnach bezüglich des Auftretens von Antikörpern im Liquor cerebrospinalis keine prinzipiellen Unterschiede zwischen Luesreaginen und den übrigen Antikörpern.

Gildemeister (Posen).

Ellis, Arthur W. M. and **Swift, Homer F.**, The cerebrospinal fluid in syphilis. (Journ. of experim. Med. Vol. 18. 1913. p. 162.)

Verff. bestimmten bei 113 Fällen von Syphilis aller Stadien, vorwiegend des Zentralnervensystems, bei der Spinalflüssigkeit Druck, Zellgehalt, Globulingehalt nach Noguchi und Ausfall der Wassermannschen Reaktion. Die Resultate, die in übersichtlichen Tabellen zusammengestellt sind, lassen sich im einzelnen nicht wiedergeben. Hervorgehoben sei nur, daß bei allen Fällen ohne klinisch erkennbare Beteiligung des Nervensystems die Wassermannsche Reaktion in der Spinalflüssigkeit negativ ausfiel, trotz positiven Blutbefunds. Nur ganz vereinzelt wurde Globulinvermehrung festgestellt.

Kurt Meyer (Stettin).

Kolmer, John A., Williams, William Whitridge and Laubaugh, Ernest E., A study of complement fixation in syphilis with treponema antigens. (Journ. of med. Research. Vol. 28. 1913. p. 345.)

Von Luetikern mit positiver Wassermannschen Reaktion geben nur etwa 50 Proz. Komplementbindung mit wässerigen oder alkoholischen Extrakten aus gewaschenen Pallidaspirochäten oder Pallidaagarkulturen. Die Reaktion fällt schwächer aus als mit Organextrakten. Die Mehrzahl der positiven Fälle betrifft tertiäre Erkrankungen. Bei primärer Lues findet sich nur ausnahmsweise positive Reaktion.

Das Serum von Kaninchen, die mit Pallidaspirochäten immunisiert sind, gibt starke Reaktionen mit wässerigen Pallidaantigenen, reagiert aber auch mit Organextrakten positiv. Ferner gibt es nicht selten auch schwache Komplementbindung mit Extrakten aus Typhus- und Cholerakulturen sowie aus sterilem Agar, wahrscheinlich wegen des Lipoidgehalts dieser Extrakte. Kurt Meyer (Stettin).

Kolmer, John A. and Casselman, Arthur J., Concerning the Wassermann reaction with normal rabbit serum. (Journ. of med. Research. Vol. 28. 1913. p. 369.)

Verf. stellten mit einer größeren Zahl inaktivierter normaler Kaninchensera die Wassermannsche Reaktion mit verschiedenen Antigenen an. Sie verwandten als solche alkoholische und Acetonextrakte aus Luesleber, die acetonunlöslichen Lipoide, cholesterinisierte alkoholische Rinderherzextrakte und alkoholische und wässerige Pallidaextrakte.

Mit den Pallidaextrakten erhielten sie niemals positive Reaktionen, mit den anderen Extrakten mehr oder wenig häufig, besonders bei Verwendung größerer Serummengen; am meisten positive Resultate gaben die cholesterinisierten Rinderherzeextrakte. Von einer Coccidioseinfektion war der positive Ausfall nicht abhängig. Verff. führen ihn auf lipoidophile Substanzen im Serum zurück.

Kurt Meyer (Stettin).

Bräutigam, Die Hermann-Perutzsche Reaktion im Vergleiche zur Wassermannschen Reaktion. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 33. S. 1525.)

Verf. hat am Krankenhause zu Lichterfelde in 371 Fällen die Hermann-Perutzsche Ausflockungsreaktion vorgenommen, während zugleich von anderer Seite an denselben Fällen die Wassermannsche Reaktion nach der Originalmethode angestellt wurde.

Verf. kommt zu dem Ergebnisse, daß die Hermann-Perutzsche Reaktion eine sehr brauchbare Methode sei, die der Wassermannschen Reaktion ebenbürtig an die Seite gestellt werden kann und den Vorzug größerer Einfachheit habe. W. v. Brunn (Rostock.)

Penecke, Richard, Erfahrungen mit der quantitativen Komplementbindungsreaktion nach Dr. B. P. Sormani. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 112.)

Verf. hatte gute Resultate mit der Sormanischen quantitativen Methodik für die Wassermannsche Reaktion. Untersuchung der Sera in nicht erhitztem Zustande gab bisweilen empfindlichere Resultate, doch ist sie nur mit Vorsicht zu verwerten. Alkoholischer Luesleberextrakt zeigte keine Vorzüge vor Meerschweinchenherzextrakt. Im Frigo aufbewahrtes Komplement blieb längere Zeit brauchbar.
Kurt Meyer (Stettin).

Trinchese, Josef, Die Eigenhemmung der Sera, ein Symptom der Lues. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1636.)

Verf. untersuchte 7000 Sera und fand auf je 500 Sera einmal Eigenhemmung, im ganzen 6 Sera, die stark, wenn auch vorübergehend, bedeutende Eigenhemmung zeigten. Es lag zweimal primäre, viermal sekundäre Lues vor. Unter diesen 6 Seren wiesen 5 völligen Komplementmangel auf; ein Serum führte unverdünnt eine sehr schwache Hämolyse herbei. Komplementmangel wurde bei den Seren 100 Nichtsyphilitischer nicht wahrgenommen.

Es wurde die Komplementavidität der eigenhemmenden Sera bestimmt. Zugabe von Komplement beförderte die Hämolyse. Ambozeptoren waren aktiviert worden.

Nun wurden die eigenhemmenden Sera als Antigen verwendet. Das gelang bei dreien. Bei den drei anderen waren die Antigene wohl zu stark verdünnt.

Beim Verdünnen verliert das selbsthemmende Serum bald seine hemmende Eigenschaft. Ebenso verhält sich das als Antigen benutzte selbsthemmende Serum in Anwesenheit eines stark positiv reagierenden Serums eines Luetikers.

Eigenhemmung kommt nach klinischer Erfahrung innerhalb der ursprünglichen Wassermannschen Reaktion nur bei luetischen oder auf Lues verdächtigen Sera vor, beruht auf der Anwesenheit von Antigen in diesem Serum und zeigt Lues an.

Georg Schmidt (Berlin).

Neue, Heinrich, Über „eigenlösende“ Eigenschaften des Meerschweinchenserums und dadurch bedingte Fehlerquellen der Wassermannschen Reaktion. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1210.)

Drei Meerschweinchenstämme lebten 2 Jahre lang getrennt für sich in Abschlägen. Das Serum eines Stammes zeigte eigenlösende Eigenschaften, ohne daß die Tiere vor der Serumabnahme Blutverluste durchgemacht hatten. Meist waren jüngere Tiere betroffen. In der Annahme, daß Entartung durch Inzucht vorlag, erfolgte Auffrischung und Mischung der Stämme.

Versuchsweise läßt Verf. nun sich 3 Stämme nur durch Inzucht vermehren.

Die eigenlösende Kraft des Meerschweinchens verrät sich im Vorversuche der Wassermannschen Probe; die Prüfung des hämolytischen Systems ist unerläßlich. Georg Schmidt (Berlin).

Kotzewaloff, S., Zur Frage der Titration des Komplements bei der Wassermannschen Reaktion. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 98.)

Die Komplementärenergie verschiedener Meerschweinchen schwankt bedeutend. Ebenso schwankt die Komplementärenergie der Komplemente, die von einem und demselben Meerschweinchen in verschiedenen Zeitperioden entnommen sind, bedeutend. Manchmal verschwindet die Komplementärenergie vollkommen aus dem Serum des Meerschweinchens. Die Fähigkeit des Komplements, von dem Antigen absorbiert zu werden, hängt einerseits von dem Antigen ab, andererseits ist sie verschieden in verschiedenen Komplementen, die mit einem und demselben Antigen titriert werden. Diese Fähigkeit ist periodischen Schwankungen unterworfen bis zur gänzlichen Komplementabsorption vom Antigen. Die Quantität der Komplementärenergie, die durch die Komplementtitration per se bestimmt wird, und die Fähigkeit des Komplements, vom Antigen absorbiert zu werden, stehen in keinem direkten Zusammenhange miteinander. Es gibt Fälle, in denen trotz der großen Komplementärenergie das ganze Komplement vom Antigen absorbiert wird. Dieterlen (Mergentheim).

Benard, René, Utilisation dans la réaction de Wassermann des hématies du caillot. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1140.)

Für die Wassermannsche Reaktion verwendet Verf. als Ambozeptor ein Kaninchen-Antimenschenblutserum und als Blutkörperchen die in dem Blutkoagulum der zu untersuchenden Blutprobe enthaltenen Blutkörperchen. Diese gewinnt er in der Weise, daß er das Blutkoagulum energisch mit physiologischer Kochsalzlösung schüttelt, die sich ablösenden Blutelemente zentrifugiert, das Sediment wäscht und zur Blutaufschwemmung verwendet. Die auf diese Weise erhaltene Blutkörperchenmenge soll ausreichend sein.

Gildemeister (Posen).

Bitter, Ludwig, Ein brauchbarer, leicht zu beschaffender Organextrakt zur Anstellung der Wassermannschen Reaktion. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1819.)

Verf. nahm an, daß in der tuberkulösen Leber des Meerschweinchens und des Rindes reichlich Lipoid zertrümmert wird, und gewann aus den bis jetzt extrahierten tuberkulösen 3 Rinder- und 4 Meerschweinchenlebern in der Tat stets ein Antigen, das für die Wassermannsche Probe brauchbar war, wie weit über 2000 Untersuchungen und der Vergleich mit zuverlässigen Luesleberextrakten ergaben. Dagegen wurde ein wirksamer wässeriger Extrakt nur aus 2 Rinderlebern gewonnen. Die Tuberkuloseerreger vermögen also wohl die Organlipoide ähnlich abzubauen wie die Syphilisspirochäten. Die bei Kaninchen häufige Wassermannsche Reaktion ist vermutlich auf die bei ihnen nicht seltene Coccidiose der Leber zu beziehen.

Die alkoholischen Extrakte obiger Art werden nicht schwächer, wenn man sie auf der Organmasse, also nicht zentrifugiert und nicht filtriert, aufbewahrt. Man schüttelt die Extrakte ausgiebig und bewahrt sie 8, besser 14 Tage im Eisschranke und vor Licht geschützt auf, ehe man sie anwendet.

Sera, die von Fällen chirurgischer oder mäßiger Lungentuberkulose stammten, reagierten mit den Lebertuberkuloseextrakten nicht.

Georg Schmidt (Berlin).

Ledermann, Reinhold und **Herzfeld, Ernst,** Über Veränderungen im Antikörpergehalte der Kaninchensera. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 78. 1913. S. 147.)

Citron und Munk haben gefunden, daß die Injektion von wässerigem Extrakte aus luetischer Fötalleber beim Kaninchen die Bildung von Antikörpern anregt, die in vitro mit alkoholischem Extrakte aus normalem Meerschweinchenherzen Komplementbindung geben. Bestätigung dieser Befunde an Kaninchen und Hunden.

Untersuchungen über den Antikörpergehalt beim normalen, unbehandelten Kaninchen ergaben, daß der Gehalt kein konstanter ist und in weiten Grenzen wechseln kann, indem negative Sera vorübergehend oder dauernd positiv werden können und umgekehrt. Es sind deshalb auch die Befunde über die Einwirkung von Substanzen,

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

welche eine Änderung des Antikörpergehaltes bezwecken können, sehr vorsichtig zu beurteilen. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Mulzer, Paul, Zur Technik der Blutentnahme für die Wassermannsche Reaktion. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1429.)

1. Die Venenpunktionsnadel (Wolff) ist mit Metallansatz und Gummistopfen auf ein Reagensglas aufgesetzt. Es kann aus der Vene kein Blut nach außen vorbeifließen.

2. An Stelle des alten Schröpfschneppers empfiehlt M. einen leicht zu handhabenden und zu desinfizierenden Metallschnepper.

3. An die Schröpfstelle setzt man ein längliches Saugglas, dessen abstehendes Ende oben einen Gummiballon, unten ein Reagensglas zum Auffangen des Blutes trägt.

Abbildungen. Verfertiger: Streißguth-Straßburg.

Georg Schmidt (Berlin).

Raab, Oscar, Zur Technik der Blutentnahme für die Wassermannsche Reaktion. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1941.)

Verf. säubert mit reinem Wasser den 2., 3. oder 4. Finger, den der Kranke auf einen Tisch legt, sticht ein keimfreies zweischneidiges Messer rechts und links an der Grenze des mittleren und äußeren Drittels der Beugefläche des letzten Fingergliedes ungefähr da ein, wo die Arteria digitalis volaris profunda verläuft, senkt und abduziert den Arm des Kranken und drückt den Finger oberhalb der Stiche einige Male, worauf alsbald die nötige Blutmenge ausfließt. Ein kleines Heftpflaster schließt die Wunde.

So erübrigen sich für den Arzt und den Kranken umständliche, für letzteren und seine Umgebung auch auffällige Vorrichtungen am Körper und am Spritzengerät. Georg Schmidt (Berlin).

Schereschewsky, J., Syphilisprophylaxe mit der Chininsalbe. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1310 u. C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1147.)

Es wurde die Stirnhaut von Affen (Mac. rhesus) mit Syphilisstoff und 2, 3, 4 Stunden später zur Hälfte mit 40proz. Chininsalbe bestrichen. Primäraffekte bildeten sich nur auf der nicht mit Chininsalbe behandelten Stirnhälfte.

Gab die Brust der Amme oder der Mund des Säuglings Anlaß zu Syphilisverdacht, so wurde Chininsalbe beim Saugen verwendet. Seitdem — seit 2 Jahren — fanden sich keine Spirochäten mehr.

Die Salbe sollte bei der Prostitution und bei der Marine geprüft werden. Georg Schmidt (Berlin).

Zürn, Beitrag zur Abortivbehandlung der Lues. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 36. S. 1654.)

An der Universitätspoliklinik für Hautkranke in Berlin sind einige Beobachtungen gemacht worden, die es rätlich erscheinen lassen, Abortivkuren bei frischer Lues zu versuchen. Es wurden solche Fälle ausgewählt, die einen Primäraffekt mit positivem Spirochätenbefunde, negative Wassermannsche Reaktion und keine Sekundärerscheinungen aufwiesen. Unter 53 Fällen gelang die Abortivkur 4 mal; darunter war die erstrebenswerte Exzision des Primäraffekts nur 1 mal gestattet und in einem der anderen 3 Fälle selbst die Salvarsananwendung abgelehnt und nur Calomeltherapie erlaubt worden. W. v. Brunn (Rostock).

Buchtala, H., Über das Verhalten des Quecksilbers gegenüber dem menschlichen und auch tierischen Organismus bei den üblichen therapeutischen Applikationsarten. Neue Methode für den quantitativen Nachweis des Quecksilbers im Harn und in organischen Geweben. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 83. 1913. S. 249.)

Die Arbeit ist für chemotherapeutische Versuche von Interesse. Der Verf. bespricht die zahlreichen zur Bestimmung des Quecksilbers in der Praxis verwendeten Methoden, die nach seiner Meinung in vieler Beziehung nicht fehlerfrei sind. Nach Oxydation der organischen Substanz mit Salzsäure und Kaliumchlorat unterwirft der Verf. die erhaltene Lösung der Elektrolyse, mit Hilfe eines Goldbleches, an dem das Quecksilber abgeschieden wird, und einer Gaskohle als Anode. Er will damit noch bis 0,00003 g Quecksilber nachgewiesen haben. Daran schließt der Verf. Versuche über die Ausscheidungsgröße des Quecksilbers bei verschiedenartiger Zufuhr in dem Organismus, Schmierkur, der internen Verabreichung, bei intramuskulärer Injektion von löslichen und unlöslichen Quecksilberpräparaten, Salizylquecksilber, Asurol, Enesol. Dabei zeigte sich, daß die Niere innerhalb 24 Stunden nicht viel mehr Quecksilber als 10 mg ausscheiden kann, ohne eine Schädigung zu erleiden. Die Verteilung des Quecksilbers bei intravenöser Injektion ist nach der Menge geordnet: Harn, Niere, Magen, Darm, Kot, Leber, Herz, Gehirn. Durch gleichzeitige innerliche Verabreichung von Jodkalium wird die Quecksilberausscheidung durch den Harn vermindert. Als Anhang sind 124 über Quecksilberausscheidung handelnde Arbeiten angefügt.

Wedemann (Berlin-Licherfelde).

Neuber, Die Beeinflussung der Phagocytose nach Darreichung von Antilueticis. (Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 107. S. 405.)

N. gewann aus seinen Untersuchungen den Eindruck, daß die verwendeten Antiluetika (Sublimat, Kalomel, Salvarsan) im allgemeinen in sehr großer Dose auf die Phagocytose hemmend einwirken, während sie in mittleren und kleineren Dosen auf die Phagocytose einen günstigen Einfluß ausüben. Hetsch (Hannover).

Sowade, H., Klinische Erfahrungen mit Embarin. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 932.)

Mit dem gut wirksamen Embarin (merkurisalizylsulfonsaures Natrium und Akoin) kann man eine kräftige Quecksilberkur in 3 bis 4 Wochen durchführen. Doch treten manchmal heftige Nebenerscheinungen ein. Dann ist das Mittel sofort wegzulassen. Es wurde vielfach zugleich mit Salvarsan gegeben. Die dabei erzielte Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion wird erörtert.

Georg Schmidt (Berlin).

Gappisch, Über Behandlung der Syphilis mit Embarin. (Med. Klinik. 1913. S. 1377.)

Versuche mit Embarin (Quecksilberpräparat von der chemischen Fabrik von Heyden, Radebeul) ergaben, daß das Embarin sowohl wegen der energischen Wirksamkeit als auch besonders wegen der fast vollkommenen Schmerzlosigkeit, die von bereits mit anderweitigen Injektionsmitteln behandelten Patienten besonders registriert wurde, als sehr brauchbares Antisyphilitikum bezeichnet werden muß, mit welchem man in den meisten Fällen sekundärer und tertiärer Syphilis allein die Behandlung durchführen kann.

Kessler (Kehl a. Rh.).

Bering, Über die Fortschritte in der Behandlung der Syphilis. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 34. S. 1553.)

Gutmann, Über intravenöse Injektionen mit Toxynon, einem neuen Quecksilberpräparat, bei Syphilitischen und Nichtsyphilitischen. (Ebenda. S. 1561 u. No. 35. S. 1615.)

Gennerich, Über Salvarsanstörungen. (Ebenda. S. 1576.)

Die Beringsche Publikation stellt ein zusammenfassendes Referat über die moderne Syphilistherapie dar.

Unter Toxynon versteht man ein von Lüdecke hergestelltes acetaminomercuribenzoesaures Natrium mit 48 Proz. Quecksilber; die damit behandelten Personen fiebern in der Regel anfangs mehr oder weniger stark, doch wird es meistens im ganzen gut vertragen; die Syphilitiker pflegen höhere Temperaturen danach zu bekommen wie die Nichtsyphilitischen. Bald nach den ersten Injektionen pflegen die weiteren Einspritzungen keine Fieberreaktion mehr zu erzeugen. Alle mit Toxynon vorbehandelten Luetiker bis auf einen vertrugen später selbst sehr hohe Salvarsandosen, ohne zu fiebern. Das Toxynon scheint demnach spirillizide Wirkung zu besitzen.

Gennerich geht auf die Publikation von Wolff und Mulzer in No. 19 dieser Wochenschrift näher ein; es sei nötig, sowohl den organischen als auch den anorganischen Wasserfehler auszuschalten, dann kann man ohne Schaden das Salvarsan und Neosalvarsan anwenden, öfters auch ambulant. W. v. Brunn (Rostock).

Neißer, A., Syphilis und Salvarsan. Nach einem auf dem Internationalen medizinischen Kongreß in London im September 1913 gehaltenen Referat. Berlin (J. Springer) 1913. Preis 1,20 M.

Verf. vertritt in 19 Leitsätzen seinen Standpunkt in der Syphilisbehandlung und weist in sachlichen, klaren Ausführungen die gegen eine Salvarsanbehandlung vorgebrachten Gründe zurück. Besonders hervorzuheben sind folgende Punkte: Hg und Salvarsan sind die Syphilisspirochäten direkt angreifende Stoffe. Die kombinierte Behandlung ist wirkungsvoller und ungefährlicher. Das Salvarsan ist als spirochätentötendes Mittel dem Hg überlegen. Die glänzenden Abortiverfolge sind einzig und allein der Einfügung des Salvarsans in die Therapie zuzuschreiben. So zeitig wie möglich ist post infectionem mit der kombinierten Behandlung zu beginnen. Jeder Syphilitiker ist, falls nicht besondere Gegengründe vorliegen, mit Salvarsan zu behandeln. Eine zu schwache Salvarsanbehandlung ist durch „Fastheilung“ unter Umständen schädlich. Neurorezidive sind nicht häufiger als früher. Nicht das Salvarsan ist neurotrop, sondern die Spirochäten sind es. Unter etwa 3000 Fällen nur 21 Neurorezidive, davon 11 mit Salvarsanbehandlung. Zur sicheren Vermeidung der Rezidive ist 5—6 Wochen nach der ersten Kur eine zweite Kur anzuwenden, bei der ebenfalls Salvarsan anzuwenden ist. Am nachhaltigsten wirkt eine intramuskuläre Injektion einer Salvarsansalbeninjektion. Altsalvarsan wirkt energischer als Neosalvarsan. Die Salvarsangefahren lassen sich bei richtiger Technik zum größten Teile vermeiden. Am gefährlichsten sind Krankheits- und Degenerationsprozesse der Leber und der Kapillargefäße, namentlich des Gehirns, die nach Salvarsan zu letalen Leberatrophien und Encephalitis haemorrhagica führen können. Daher ist der Alkoholismus ganz besonders zu fürchten. Weniger bedenklich sind Erkrankungen des Herzens und der großen Gefäße. Viele Nebenwirkungen entstehen durch Einwirkung des Salvarsans (Endotoxinfieber, Herxheimersche Reaktion). Natürlich ist es auch dem Salvarsan nicht möglich, jeden Luetiker zu heilen. Jedoch ist die Behandlung so energisch, wie es der Patient gut vertragen kann, durchzuführen. Das von Ehrlich hergestellte Arsenophenylglyzin (418) ist eine sehr wertvolle Ergänzung des Salvarsans.

Sachs-Müke (Allenstein).

Marie, Pierre, Sur les effets favorables des injections intraveineuses de dioxydiamidoarsenobenzol dans 25 cas de chorée de Sydenham. (Semaine médicale. Vol. 32. 1912. No. 50. p. 596.)

Verf. hat zusammen mit Chatelin 25 Fälle von Chorea wiederholt mit Salvarsan behandelt, und zwar mit auffällig günstigem Erfolge. Trotzdem wird keine syphilitische Ätiologie der Chorea angenommen. Hermann Friese (Coblenz).

Król, J., Ein merkwürdiger Todesfall nach Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1712.)

Einem an Tabes dorsalis Leidenden, der kein Quecksilber erhalten hatte, wurde im Laufe von 1 1/4 Jahren 7 mal Salvarsan in die Vene gespritzt. Das Allgemeinbefinden hob sich; die Schmerzen ließen nach; der Befund der Wassermannschen Reaktion besserte sich. Mehrere Tage nach der letzten Einspritzung traten Pulsstörungen sowie eine Blutung im geraden Bauchmuskel ein. Dann Aufregungszustände, Schwäche, Schwindel, Benommenheit, Tod.

In der Leiche keine organische, den Tod erklärende Veränderung; keine Encephalitis haemorrhagica; Bauchmuskelerweichung mit Serumansammlung.

Salvarsanspätschädigung. Wenn Salvarsan länger im Körper verweilt, kann es durch Aufnahme von Sauerstoff giftig werden. Dazu kann die Fähigkeit der Nieren, Salvarsan auszuscheiden, herabgesetzt werden. Georg Schmidt (Berlin).

Barladean, A. G., Methoden der Wasserdestillation. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1601.)

Verf. zeigt, wie hochempfindlich Pflanzen und auch tierische Körper gegen die allergeringsten Beimengungen des Wassers sind, und wie man sich wirklich einwandfreies Wasser herstellt (Ausgangswasser, Art des Kühlers, Zusätze zum Zurückhalten flüchtiger Stoffe beim Destillieren, Verwendung nur des mittleren Teiles des Destillates, Beschaffenheit der Luft des Destillierraumes, Schnelligkeit des Destillierens, Destillieren im luftleeren Raume).

Georg Schmidt (Berlin).

Wechselmann, Wilhelm, Über tausend subkutane Neosalvarsaninjektionen. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1309.)

Erneute Empfehlung der Verabfolgung von Neosalvarsan unter die Haut, besonders für den praktischen Arzt, und Anleitung für die Einführung der Nadelspitze genau auf die Fascie.

Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Tinel, J. et **Leroide, J.,** Recherches sur la perméabilité à l'arsenic des méninges normales et pathologiques. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1073.)

Tierversuche an Kaninchen ergaben, daß intravenös injiziertes Arsen (Neosalvarsan) nicht in die Hirnrückenmarksflüssigkeit übertritt, zum mindesten dann nicht, wenn eine artifizielle Meningitis besteht. Die Durchlässigkeit der Meningen des Menschen, die in verschiedenen Fällen von Hirnlues geprüft wurde, scheint von dem Grade der Entzündung abhängig zu sein, und zwar ist sie um so geringer, je weniger die Meningen entzündet sind. Die Verff. haben daher versucht, durch artifizielle Steigerung der Entzündung die Durchlässigkeit der Meningen zu erhöhen. Gildemeister (Posen).

Ravaut, P., Nouveau procédé d'injection intraveineuse du néosalvarsan. (Presse médicale. 1913. No. 18. p. 171.)

Neosalvarsan in Kochsalzlösung gelöst ist für intravenöse Injektionen nicht zu empfehlen. Eine Lösung in 120—150 ccm destilliertem Wasser hat jedoch hämolytische Erscheinungen zur Folge, die bedenklich enden können. Auf Grund zahlreicher Beobachtungen schlägt Verf. vor, Mengen von 0,45—0,60 g in 10 ccm destilliertem Wasser, solche von 0,75—0,90 g in 15 ccm zu lösen. Die Injektion erfolgt langsam in eine Armvene.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Ravaut, P., La pratique des injections intraveineuses de néosalvarsan en solutions concentrées. (Presse médicale. 1913. No. 27. p. 262.)

Beobachtungen, die bei 420 Injektionen konzentrierter (0,9 : 8—10,0) wässeriger Lösungen von Neosalvarsan gemacht wurden. Verf. empfiehlt das Verfahren wegen seiner günstigen Erfolge zur Nachahmung. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Cohn, Willy, Über intravenöse Injektion konzentrierten Neosalvarsans. (Dermatol. Centralbl. Jg. 16. 1913. S. 322.)

Die mit einer Rekordspritze (10 ccm) vorzunehmende Injektion von Neosalvarsan anstatt der bisher üblichen Infusion läßt sich aus folgenden Gründen empfehlen:

1. vereinfacht sich das Instrumentarium erheblich;
2. kann die Injektion ohne Assistenz in der Sprechstunde mit ganz geringem Zeitverluste gemacht werden;
3. ist sie besonders bei Frauen mit schlechten Venen geeignet;
4. sind die Erfolge ebensogut wie bei der Infusion.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Alexandrescu-Dersca, C., Über ein neues Verfahren der intravenösen Neosalvarsaninjektion. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1601.)

Verf. zieht in eine 1—2 ccm-Spritze 1—2 ccm destilliertes und sterilisiertes Wasser auf, spritzt dieses in das Neosalvarsanröhrchen, saugt die Lösung wieder auf und spritzt sie in die Armvene.

Georg Schmidt (Berlin).

Duhot, R., Eine neue Spritze zur Injektion von konzentrierter, unter Luftabschluß hergestellter Neosalvarsanlösung. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1088.)

Die Spritze ist so gebaut, daß keine schwereren Teilchen, z. B. Splitter der das Salvarsan enthaltenden Glasröhren, mit eingespritzt werden können, sowie daß der flüssige Inhalt der Spritze unter völligem Luftabschlusse steht. Die Neosalvarsanlösung wird in der Spritze hergestellt. 750 Erprobungen ohne Zwischenfall.

Georg Schmidt (Berlin).

de Beurmann, Mouneyrat et **Tanon,** Contribution à l'étude de l'arsénothérapie dans la syphilis. Deux nouveaux dérivés arsenicaux, le 1116 et le 1151. Etude chimique, expérimentale et clinique. (Soc. méd. des Hôpitaux de Paris. 1913. p. 155.)

Verff. haben sich bemüht, ein organisches Arsenpräparat herzustellen, das ebenso wirksam ist gegen Syphilisspirochäten wie Salvarsan oder Neosalvarsan, das aber vom menschlichen Organismus besser vertragen wird. Sie glauben nun solche Präparate gefunden zu haben und geben hier ihre Erfahrungen mit diesen Präparaten bekannt. Das eine, No. 1116, das Tetraoxydiphosphaminodiarsenobenzol, nennen sie „Galyl“, das andere, No. 1151, das Phenyldisulfaminotetraoxydiaminodiarsenobenzol, hat die Bezeichnung „Ludyl“ erhalten.

Diese beiden Präparate besitzen nach Angabe der Verff. folgende Eigenschaften: Geringe Toxizität, Fehlen jeder kongestiven, neurotropen und koagulierenden Wirkung, augenblickliche Lösbarkeit, die ohne besondere Hilfsmittel bei Luftzutritt unter vollkommen aseptischen Bedingungen mit Hilfe der von den Verff. angegebenen Autoinjektionsampullen ausführbar ist. Die beiden Mittel wirken stark trypanosomizid (Tryp. gambiense) und spirillizid. Die therapeutische Dosis scheint für den Mann 1,5 g zu betragen, für die Frau 1,2 bis 1,35 g, verteilt auf 3 Injektionen zu gleichen Mengen, die in Abständen von 8 Tagen zu erfolgen haben.

Beide Präparate werden im allgemeinen gut vertragen, verursachen kein Fieber, oder die Reaktionen sind so gering, daß eine ambulante Behandlung der Syphilis möglich ist. Die syphilitischen

Erscheinungen ebenso wie die in den syphilitischen Veränderungen vorhandenen Spirochäten verschwinden unter dem Einflusse von Galyl und Ludyl. Die Schleimhauterkrankungen gehen am schnellsten zurück. Günstig soll auch der Einfluß dieser Präparate auf den allgemeinen Ernährungszustand und das Blut sein.

Auch in Ölsuspension lassen sich die neuen Mittel intramuskulär verabfolgen. Es entstehen keine Nekrosen, jedoch treten mehr oder weniger lebhafte Schmerzen ein. Nach intramuskulärer Injektion gehen die syphilitischen Erscheinungen fast ebenso schnell wie nach intravenöser Applikation zurück.

Die Krankengeschichten von 42 Fällen, die mit den neuen Präparaten behandelt wurden, sind beigefügt.

Gildemeister (Posen).

Döllken, Über Heilung tabischer Erscheinungen durch Arsen und durch Bakterienpräparate. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 21. S. 962.)

Verf. ist der Ansicht, daß die Tabes einem besonderen „Erreger" ihre Entstehung verdankt, und hat Versuche angestellt, mit Arsen und mit Bakterienpräparaten (Pyocyanase, Pyocyaneusvaccine, Staphylokokkenvaccine, Staphylokokkentoxine, autolysierter Staphylokokkenvaccine und Tuberkulin) die Symptome der Tabes zu bessern. Salvarsanbehandlung hat nach seinen Erfahrungen teils Besserungen, teils aber auch unangenehme Reizerscheinungen und Verschlimmerungen zur Folge.

Arsen mit Quecksilber in Form des Enesols war oft von Nutzen.

Die Bakterienpräparate waren oft von Vorteil, nach Ansicht des Verf. durch Entgiftung des Tabesvirus, besonders kurze Zeit autolysierte Staphylokokkenvaccine wirkte sehr günstig.

W. v. Brunn (Rostock).

Barnett, E. de Berry, Organische Arsenverbindungen. (Chem. News. Vol. 107. 1913. p. 61 and 73.)

Zusammenfassende Darstellung der neueren Fortschritte in der Chemie der aromatischen Arsenverbindungen und ihrer therapeutischen Anwendung. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Oesterle, O. A., Über organische Arsenverbindungen. (Schweizer Wochenschr. f. Chem. u. Pharm. Bd. 51. 1913. S. 145 u. 161.)

Zusammenfassende Übersicht über die in der Therapie zur Verwendung gelangenden organischen Arsenverbindungen.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Grünberg, Jul., Beitrag zur Behandlung der Lues mittelst Aurum Kalium Cyanatum. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1711.)

Vier Krankengeschichten. Das in die Vene verabfolgte Mittel wurde, leichte Darmstörungen ausgenommen, reaktionslos vertragen und wirkte auf die syphilitischen Krankheitsäußerungen aller drei Stadien günstig, am auffälligsten auf den harten Schanker und auf das Gumma ein. Auch auf die Wassermannsche Reaktion läßt sich ein Einfluß voraussetzen. Georg Schmidt (Berlin).

Bäumer, Eduard, Erfahrungen mit Jodostarin „Roche" bei der Behandlung der Syphilis. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1361.)

Dijodid der Taririnsäure, mit dem verhältnismäßig höchsten Jodgehalte der bisherigen organischen Jodverbindungen. Nicht unangenehm schmeckend, keinen Jodismus erzeugend, gut und schnell wirkend, verhältnismäßig billig. 4 Krankengeschichtsauszüge.

Georg Schmidt (Berlin).

Roth, Alfred, Das Lipojodin bei Syphilis. (Dermatologische Wochenschr. Bd. 56. 1913. S. 613.)

Verf. empfiehlt das Lipojodin, 2—4 Tabletten à 0,3 g täglich, dessen therapeutische Wirkung nach seinen klinischen Erfahrungen außer Zweifel steht, und bei dem man die unangenehmen Nebenwirkungen der Jodalkalien nicht zu befürchten hat. Da der Jodgehalt des Lipojodins im Organismus viel energischer ausgenutzt wird, und es speziell an den krankhaften Stellen zur Wirkung gelangt, so ist mit einer kleinen Dosis Lipojodin therapeutisch dasselbe zu erreichen wie mit einer viel größeren Dosis Jodkali.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Berlin, Fibrolysin als Unterstützungsmittel spezifischer Kuren bei Lues. (Med. Klinik. 1913. S. 1081.)

Behandlung mit Fibrolysin ergab, daß in serologisch sehr hartnäckigen Fällen von Lues sich das Fibrolysin in einem Teile der Fälle als nützlich erweist, wenn das Mittel nach voraufgegangener energischer, spezifischer Behandlung zur Anwendung kommt und eine weitere energische spezifische Kur sich anschließt. Bei vornherein gleichzeitigem Gebrauche des Fibrolysins mit spezifischen Mitteln wurden vom Verf. keine Vorteile beobachtet.

Kessler (Kehl a. Rh.).

Gaucher et **Guggenheim,** Pronostic des troubles auriculaires provoqués par l'hectine. (Presse méd. 1912. No. 12. p. 121.)

Bei der Beurteilung der Prognostik der durch Hectine hervorgerufenen Störungen des Gehörorgans ist zu unterscheiden, ob vor Gebrauch des Heilmittels das Organ völlig gesund war, oder ob bereits krankhafte, chronische Prozesse vorhanden waren. Im ersteren Falle gehen etwaige Erscheinungen nach einigen Wochen zurück und schwinden ganz. Sie treten überhaupt nur nach größeren und ohne genügende Zwischenpause häufig wiederholten Dosen ein, sie sind aber nicht zu beobachten, wenn in Abständen von je 10 Tagen 0,1 ccm in 10 aufeinanderfolgenden Injektionen gegeben wird. Bei Patienten, deren Gehörorgan bereits erkrankt ist, werden Störungen aber schon durch viel geringere Dosen hervorgerufen, und ihre Prognose ist ernst. Man soll daher in solchen Fällen auf das Mittel verzichten, zumal es überhaupt nur auf die ulcerösen Prozesse der Syphilis, nicht auf die Krankheit selbst einwirkt.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Derone, J. et **Gallois,** De l'opothérapie hépatique dans le traitement de l'hérédo-syphilis. (Le Caducée. 1913. No. 10. p. 135.)

Viele, der gewöhnlichen Behandlungsweise nicht weichenden Verdauungsstörungen, wie vorübergehende Zuckerausscheidung, Verstopfung, Darmkatarrhe, auch schleimig-membranöser Natur, haben ihre Ursache nur in einer erbsyphilitischen Leberveränderung und sind einer organotherapeutischen Behandlung zugänglich. Die Verff. empfehlen Schweineleber in Kapseln von 0,3 g aktiver Substanz 8mal täglich. Die methodisch, längere Zeit fortgesetzte Behandlung hat bis jetzt nie versagt. Sachs-Müke (Allenstein).

Richter, Ed., Zur Kontraluesinbehandlung. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 57. 1913. No. 30. S. 883.)

Bericht über die günstige Wirkung des Kontraluesins bei der Behandlung der Syphilis, über die Zusammensetzung und Herstellung des Mittels sowie über die Technik der Einspritzungen.

Bludau (Berlin-Steglitz).

Pilcz, Alexander, Weiterer Bericht über die Tuberkulinbehandlung der progressiven Paralyse. (Wien. med. Wochenschr. 1912. No. 30. S. 2009.)

Von rein klinischem Interesse. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 59. No. 18.

Ausgegeben am 18. November 1913.

Tropenkrankheiten.

Brünn, W. und **Goldberg, L.**, Die Malaria Jerusalems und ihre Bekämpfung. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 75. 1913. S. 209.)

1912 errichtete der Philanthrop Nathan Strauß, New York, ein Gesundheitsamt zur Bekämpfung endemischer Krankheiten, insbesondere der Malaria. Das Gesundheitsamt nahm im August 1912 seine Tätigkeit auf mit Bekämpfung der Malaria in der stark verseuchten jüdischen Kolonie Hédéra (durch M. Nathan) und mit Feststellung der Ursachen und der Verbreitung der Malaria in Jerusalem, um 1913 daselbst mit Bekämpfung der Malaria zu beginnen. Daneben untersuchten die Verff. in ihrem gut ausgerüsteten bakteriologischen und serologischen Laboratorium alle vorkommenden Krankheiten, und zwar nur unter der jüdischen Bevölkerung, die die größere Hälfte (45000) der 70000 Einwohner Jerusalems ausmachen, während Mühlens die 10000 Muhamedaner und 15000 Christen untersuchte. Obwohl 750 m über dem Meeresspiegel in gesundem Klima gelegen, hat Jerusalem, dessen Einwohner zu $^3/_4$ von Spenden aus der ganzen Welt leben, unter mancherlei Krankheiten sehr zu leiden infolge der großen Armut des überwiegenden Teiles der Bevölkerung sowie des bisher geringen Verständnisses der türkischen Behörden für hygienische Fragen. Die Abfälle werden auf die Straße geworfen, die Trinkwasserzisternen sind vernachlässigt und meist in nächster Nähe der schauderhaften Aborte, wie zahlreiche photographische Aufnahmen der Verff. zeigen.

Bei 3 von 5 Bewohnern Jerusalems findet man eine Vergrößerung der Milz, jeder fünfte hat Malariaparasiten im Blute. Die Bekämpfung der Malaria muß in Jerusalem auf der Abdeckung der Zisternen sich aufbauen, da die Chininprophylaxe keine für die ganze Stadt anwendbare Methode und außerdem zu kostspielig und umständlich ist. Auch Ausräuchern und Ausspritzen der Überwinterungsplätze in Wohnungen, Kellern, Ställen und Zisternen wäre nur mit ungeheuren Kosten durchführbar. Trockenlegen der Sümpfe und Tümpel oder Übergießen mit Petroleum, Saprol u. dgl. ist anzustreben, die Zisternen, die Wasserquellen der Bevölkerung, aber müssen mechanisch abgedichtet werden, doch muß das Wasser der Zisterne mit der Außenluft kommunizieren, um Zersetzung des viele organische Bestandteile enthaltenden Wassers zu verhüten. Das erreichten die Verff. bei den Zisternen, die ein besonderes Luftloch besitzen, durch Einsetzen eines dicht an die Wandungen schließenden Rahmens ca. 10 cm unterhalb der Oberfläche, der mit einem feinen Drahtnetz beschlagen ist, zu dessen Schutz die Öffnung mit einem festen Drahtgitter verschlossen ist. Bei den anderen Zisternen benutzten die Verff. die Regenrohre, um der Zisterne Luft zuzuführen.

Verf. betonen, daß zur vollkommenen Sanierung ein Zusammenschluß aller Kräfte nötig ist, ohne religiöse oder nationale Sonderbestrebungen. Schill (Dresden).

Sergent, Edmond et **Sergent, Étienne,** Études épidémiologiques et prophylactiques du paludisme; neuvième et dixième campagnes en Algérie, en 1910 et 1911. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 373.)

Malaria trat im Jahre 1910 in Algier etwas weniger heftig auf als im Jahre 1909. An einzelnen Orten trat infolge Anhaltens der Hitzeperiode bis zum Dezember ein merkbarer Anstieg der Erkrankungen ein. Das Jahr 1911 wies eine erhebliche Zunahme der Malariamorbidität auf, in zahlreichen Gegenden kam es zu ausgesprochenen Epidemien, die zum Teil bis zum April 1912 andauerten. Die Verff. geben eine Übersicht über die Verbreitung der Anopheles und über ihre hauptsächlichen Herde, über die getroffenen Bekämpfungsmaßnahmen (Maßnahmen gegen die Mückenlarven und die fertigen Mücken, Chininisation, Bekämpfung der Malaria in Wort und Bild) und über die an einzelnen Orten durch die getroffenen Maßnahmen erzielten Erfolge. Gildemeister (Posen).

v. d. Hellen, Notizen über Malaria bei Eingeborenen in Togo (Westafrika). (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. S. 461.)

Ein Eingeborener schien nach neunmonatigem Aufenthalte in einer malariafreien Gegend seine relative Malariaimmunität verloren zu haben und erkrankte an akuter Malaria. Mühlens (Hamburg).

Régis, E., Note clinique et médico-légale sur les troubles psychiques du paludisme. (Le Caducée. 1913. No. 23. p. 315.)

Die durch Malaria bedingten Seelenstörungen stehen den durch Infektionskrankheiten hervorgerufenen nahe und verdienen in der gerichtlichen Medizin berücksichtigt zu werden.

Sachs-Müke (Allenstein).

Swellengrebel, N. H., Schizogonie der weiblichen Gametocyten von Laverania malariae (Tropica-Parasit). (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 179.)

Verf. konnte in einem Falle von Tropica-Infektion bei einem Chinesen auf Sumatra eine Schizogonie der weiblichen Gametocyten beobachten. Er sah im Präparat 1. kleine Tropenringe, 2. ausgewachsene, vegetative Parasiten und alle Übergänge zur normalen Schizogonie, 3. erwachsene ♂ und ♀ Halbmonde, 4. junge, noch in den Erythrocyten eingeschlossene Halbmonde. Die Befunde werden in einer beigegebenen Tafel veranschaulicht.

Dieterlen (Mergentheim).

da Rocha-Lima, H. und **Werner, H.,** Über die Züchtung von Malariaparasiten nach der Methode von Bass. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. S. 541.)

Die Angaben von Bass u. a. über gelungene Züchtung der Malariaparasiten in vitro konnten nicht bestätigt werden. Es wurde nur die Entwicklung einer einzigen Schizontengeneration nach der Bassschen Kulturtechnik beobachtet. Die nach der ersten Teilung gesehenen, anscheinend lebenskräftigen „Weiterentwicklungsformen" von Schizonten der Tertiana und Tropica werden durch verlangsamte Schizogonie in der Kultur erklärt. Nachweisliche zahlenmäßige Vermehrung von Parasiten war nicht zu beobachten; „diese Vermehrung wird leicht vorgetäuscht durch die häufig zu beobachtende Agglutination der befallenen Erythrocyten im Kulturblut (Röhrchenblut)." — Von bemerkenswerten morphologischen Eigentümlichkeiten der „Kulturformen" der Tropica wird das Abblassen der von Schizonten befallenen Erythrocyten erwähnt sowie die frühzeitige Klumpung des Pigments bei der Schizogonie der Tropica, die schon meist vor der Teilung vollendet ist. Mühlens (Hamburg).

Celli, A., Die Malariaabnahme in Italien. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 75. 1913. S. 123.)

Verf. berichtet zusammenfassend, was von der Italienischen Gesellschaft für die Malariaforschung geleistet worden ist. Er teilt seinen Stoff in 8 Kapitel: Malaria und Ansiedlung in der römischen Campagna, die Cervelletta, Malariauntersuchungsstationen, Gesetzgebung gegen die Malaria, Staatschinin und Malariasterblichkeit, Staatschinin und Malariaerkrankungen, Gesetze zur hydraulischen Melioration, die agrarischen Meliorations- und Ansiedlungsgesetze. Aus dem Inhalte kann hier nur einiges hervorgehoben werden. Blühende Ansiedlungen hatte die Campagna zur Zeit der römischen Weltherrschaft, im Mittelalter (8. und 9. Jahrh.) und von 1600—1700. Den Untergang der blühenden Siedlungen schreibt Celli weder traurigen politischen und sozialen Verhältnissen zu, noch der Absicht der Päpste, um Rom eine Wüstenei zu erhalten, sondern lediglich

35*

dem Herrschen der Malaria dort seit 25 Jahrhunderten mit zeitlichen Remissionen. Das erste Arbeitsfeld, wo die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse in die Praxis umgesetzt wurden, war ein kleines Gut, die Cervelletta, 1895 noch eine Wüstenei, heute eine blühende Besitzung. Auch nach Entdeckung der Ursache der Malaria trat zunächst kein Erfolg ein, als man die unbedeckten Teile des Körpers durch Umhüllung und die Häuser durch Drahtnetze zu schützen suchte. Erst methodische Anwendung des Chinins als Prophylaktikum hatte Erfolg. Die Malariarezidive sind sowohl für die Epidemiologie wie für die Prophylaxe äußerst wichtig. Träger latenter Infektion mit Parasiten im kreisenden Blute ohne klinische Erscheinungen findet man unter Kindern wie Erwachsenen. Trotz eingehendster Behandlung rezidivierten früher 38 Proz. Kinder und 51—52 Proz. Erwachsene. Quartanaparasiten rezidivierten mehr als die leichten Tertianaparasiten, letztere mehr als die der schweren Tertiana. Die Rezidivität wechselt oft nach Orten und Jahren. Die Parasitenformen, welche die Rezidive und die latente Infektion im Menschen erhalten, sind noch unbekannt. Die Diagnose der latenten Malaria ist weder morphologisch noch biologisch möglich. Wo Fieber herrscht, fehlen nie die Anophelinen, ihre Zahl aber steht in keinem, ja oft im umgekehrten Verhältnis zur Schwere der Epidemie. Sümpfe und Anophelinen können fortdauern, wenn die Malaria abnimmt oder erlischt; man kann die Malaria bekämpfen, ohne die Anophelinen zu vertilgen. Selbst die Reisfelder, eine künstliche Brutstätte für Anophelinen, sind für Abnahme und Erlöschen der Malaria kein Hindernis. Buschwälder in sumpfiger Ebene tragen viel zur Malariaverbreitung bei und müssen abgetrieben werden. Faulige Wässer in Flachs- und Hanfrottegruben töten die Anopheleslarven. Intensive Bebauung und Ansiedlung lassen allmählich die Malaria abnehmen und aufhören. Malariaepidemien treten in periodischen Zyklen, im Laufe der Jahrhunderte, Jahre und Monate auf; zu ihrem Entstehen trägt der Einfluß der Jahreszeiten nur im weitesten Sinne bei. Der Mechanismus, der die Zyklen und Rhythmen und ihre einzelnen Stadien regelt, ist noch dunkel.

Wegen des unvollkommenen und zu kurzen Chiningebrauchs kamen anhaltende hartnäckige Rezidive vor. Intoxikationserscheinungen (Ohrensausen, Zittern, Amaurosis) nach zu großen Dosen der leicht löslichen Präparate störten bei überempfindlichen Menschen. Dieses und der teuere Preis wie vielfache Fälschungen des Chinins hatten das Mittel in Mißkredit gebracht. Verf. gibt die Resultate der Forschungen des Pharmakologen Gaglio wieder: Chinin. muriat. und Ch. bimuriat. sind die besten Chininsalze, für Kinder Chinintannat in Schokoladepastillen. Hydrochinin ist unwirksam; Ch. sulf. und bisulf. irritieren die Darmschleimhaut. — Nützlicher und leichter war der Chiningebrauch, um dem Fieber vorzubeugen als es zu heilen. Mit dem täglichen Chiningebrauch, 2 Tabletten zu 40 cg für Erwachsene, 1 Tablette für größere Kinder und 1 Schokoladenpastille für kleinere, Sommer und Herbst hindurch, begann sich die Gesundheit der Cervelletta zu bessern.

In der Militärapotheke in Turin rein hergestelltes Chinin wird in den Salz- und Tabakläden jetzt möglichst billig verkauft; alle Gemeindeärzte müssen Arbeitern und Bauern in Malariagegenden umsonst reichlich Chinin auf Kosten der Arbeitgeber verabreichen. Staatschinin wird jedem, der es kostenlos den Arbeitern verabreichen will, zu ermäßigtem Preise gewährt. Arme erhalten es auch umsonst von den Gemeinden oder Wohlfahrtseinrichtungen, auch als Vorbeugungsmittel. Malaria wird als Berufskrankheit angesehen und einem Unfalle gleichgestellt.

Das Staatschinin bewirkte seit 1900 Sinken der Malariasterblichkeit in allen, auch den verseuchtesten Teilen Italiens. Die Chininprophylaxis beschränkte frische Infektionen und verminderte die Rezidive. Wo Malaria leicht auftritt, ist Prophylaxis überflüssig; es genügt langandauernde Behandlung. Die italienischen Land- und Seestreitmächte leiden seit Verallgemeinerung der Chininprophylaxis nur noch wenig unter der Malaria. Die Chininprophylaxe wird von Jahr zu Jahr wirksamer in Malariagegenden mit zahlreicher Bevölkerung.

Die hydraulische Melioration, für welche seit 1862 266 Millionen Lire ausgegeben worden sind, dient jetzt weniger der hygienischen Assanierung, die man heute mit Chininprophylaxis und mit vor Stechmücken geschützten Häusern leichter erreicht, als zur landwirtschaftlichen Verbesserung. Ein Gesetz vom 13. Dezember 1903 und 17. Juli 1910 bringt den Besitzern und Pächtern des Aniotals Vorteile vom landwirtschaftlichen und hydraulischen Standpunkte. — Zum fünften Male erhebt sich die römische Campagna zu neuer Blüte, die von der durch die Wissenschaft besiegten Malaria nicht wieder zerstört werden wird. Schill (Dresden).

Legendre, J., Prophylaxie du paludisme en Italie. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 468.)

Verf. unterzieht die verschiedenen in Italien getroffenen Maßnahmen zur Bekämpfung der Malaria einer eingehenden Besprechung. Die von Terni angeregte Vertilgung der Anopheleslarven in den Reisfeldern der Lombardei durch Karpfenzucht scheint erfolgreich zu sein. Alljährlich werden in den Kanälen und Teichen der Reisfelder junge Karpfen angesetzt, die hier ausgezeichnete Lebensbedingungen vorfinden, sich gut und schnell entwickeln und vor allem die Anopheleslarven beseitigen. Von den Besitzern der Reisfelder wird die Karpfenzucht mit Eifer betrieben, da sie ihnen einen erheblichen pekuniären Gewinn bringt. Verf. regt an, auf den Reisfeldern der französischen Kolonien Madagaskar und Indochina in derselben Weise vorzugehen. Es könnte auf diese Weise nicht nur eine Assanierung der Reisfelder, sondern auch eine bessere Ernährung der eingeborenen Bevölkerung erzielt werden.

Weiterhin bespricht Verf. die Cellische und die Golgische Methode der Chininprophylaxe, von denen die erstere am weitesten verbreitet ist. Celli verabfolgt Chinin während der Malariazeit an gesunde und kranke Personen und führt die in Italien erzielten Erfolge auf die Anwendung seiner Methode zurück, während Golgi empfiehlt, das Chinin in der präepidemischen Zeit anzuwenden. Schließlich erwähnt Verf. die außerordentlichen Summen, die Italien in den letzten Jahren für Meliorationsarbeiten ausgegeben hat. Die großen Erfolge, die Italien im Kampfe gegen die Malaria erzielt hat, werden vom Verf. voll und ganz anerkannt.

Gildemeister (Posen).

Engeland, O., Meine Erfahrungen bezüglich der Malariaprophylaxe an Bord eines Kriegsschiffes. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. S. 523.)

Gute Erfolge an Bord eines an der Afrikaküste stationierten Kriegsschiffes. (Die Resultate entsprechen in vielen Punkten den vom Referenten im Jahre 1903/04 auf einem Kriegsschiffe in der Südsee erzielten. Siehe Mühlens, Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1904. S. 512.) Mühlens (Hamburg).

Justi, K., Zur Methodik der Chinindarreichung bei Malaria. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. S. 505.)

Auf Grund seiner reichen Erfahrungen in Hongkong redet Verf. der intramuskulären Chininanwendung das Wort, entweder primär anzuwenden oder als Ersatz für die Nochtschen Dosen bei Übelkeit, Erbrechen, Somnolenz, Coma usw. Verf. beginnt mit den Injektionen, sobald die Diagnose sicher ist, ohne Rücksicht auf das Krankheitsstadium. Tägliche Injektionen, bis Parasiten geschwunden sind. Dann innerliche Chininprophylaxe. Mühlens (Hamburg).

Orenstein, A. J., Mosquito catching in dwellings in the prophylaxis of malaria. (Americ. Journ. of Publ. Health. Vol. 3. 1913. p. 106.)

Nach den Erfahrungen des Verf. in der Panamakanalzone ist der Fang der Mosquitos mit der Hand in den Gebäuden eine für die Malariaprophylaxe wichtige Maßnahme, die besonders in den nur zeitweilig bewohnten Örtlichkeiten durchzuführen ist. Handelt es sich um geschützte Räume, so wird das Fangen am besten morgens und abends vorgenommen. Bei nicht geschützten Baulichkeiten und sehr zahlreich vorhandenen Anophelinen muß 4—5mal im Tage nach Anophelinen gesucht werden. Um den Fang der Insekten erfolgreich zu gestalten, sollen die Räume gut beleuchtet und die Wände mit einer hellen Farbe gestrichen oder weißgewaschen sein; für dunkle Örtlichkeiten ist eine tragbare Lichtquelle zu verwenden. In den geschützten Wohnungen kann der Mosquitofang mittels der Hand noch durch besondere Mosquitofallen ergänzt werden.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Kleine, F. K. und Eckard, B., Zur Epidemiologie der Schlafkrankheit. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. S. 325.)

In manchen Gegenden zeigt die Schlafkrankheit nur eine geringe Tendenz zur Ausbreitung. — Auf Grund der Experimente der Verff. liegt kein Grund vor, eine Immunität von Glossinen gegen die Trypanosomen anzunehmen. „Der entscheidende Punkt muß in der Natur der Trypanosomen selbst gesucht werden.“

Mühlens (Hamburg).

Eckard, B., Über Schlafkrankheit. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. No. 14. S. 494.)

Die Schlafkrankheit setzt beim Menschen stets ganz akut mit den stürmischsten Erscheinungen etwa 14 Tage nach dem infektiösen Stiche ein. Im Verlauf der Krankheit werden 3 Stadien unterschieden, die genau präzisiert sind. (S. Original.)

Mühlens (Hamburg).

Kleine, F. K. und Eckard, B., Über die Bedeutung der Haustiere und des Wildes für die Verbreitung der Schlafkrankheit. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 75. 1913. S. 118.)

Aus den Untersuchungen der Verff. geht hervor, daß die Haustiere wegen ihrer geringen Empfänglichkeit für das Tryp. gambiense als Reservoir des Schlafkrankheitserregers eine weit unbedeutendere Rolle spielen als der Mensch. Bei der praktischen Schlafkrankheitsbekämpfung darf man diese Rolle nicht übersehen, aber besondere Maßnahmen werden nur selten nötig werden, denn die übliche Sanierung der Wasserstellen, Flußübergänge usw. kommt in gleicher Weise Menschen und Vieh zugute.

Wenn auch die Verff. im Wilde das Tryp. gambiense nicht fanden, so ist doch nach Dukes Beobachtungen sicher, daß unter natürlichen Verhältnissen Antilopen gleichfalls infiziert werden können. Generelle Maßnahmen sind wegen der kleinen Prozentzahl nicht nötig, insbesondere solange die Schlafkrankheit in der Hauptsache an das

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Vorkommen der Gl. palpalis gebunden ist. Ob und wo das Wild vergrämt werden muß, wird sich von Fall zu Fall nach örtlichen Verhältnissen richten. Im allgemeinen zieht es sich ohnehin von menschlichen Siedlungen zurück. — Die Hauptbedeutung des Wildes als Parasitenträger sehen Verff. in der von David Bruce bewiesenen Tatsache, daß in Gegenden, die wegen Schlafkrankheit auf Anordnung der Regierung von Menschen gänzlich geräumt wurden, die Seuche in einigen Jahren nicht von selbst erlischt.

Die Ausführungen der Verff. beziehen sich nur auf Tryp. gambiense; bei dem anderen Erreger einer menschlichen Trypanosomiasis, dem Tryp. rhodesiense, sind die Verhältnisse noch nicht so klar, da man diesen Parasiten von dem gewöhnlichen Viehtrypanosoma, dem Tryp. brucei, zurzeit nicht sicher unterscheiden kann.

Einen Anhaltspunkt für die Vermutung, daß vielleicht unter bestimmten äußeren Verhältnissen das Tryp. brucei ausnahmsweise für den Menschen virulent werden kann, und daß die Unempfänglichkeit des erwachsenen Menschen durch eine leichte Infektion in der Kindheit bedingt ist, fanden Verff. nicht. Schill (Dresden).

v. d. Hellen, Über den Zeitpunkt des Auftretens von Rückfällen der menschlichen Trypanosomiasis nach ihrer Behandlung mit Arsenophenylglyzin. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. S. 230.)

Für die Beurteilung der Rückfallfrage kamen 57 mit Atoxyl und 233 mit Arsenophenylglyzin behandelte Fälle in Betracht, fast ausschließlich Personen in frühem Krankheitsstadium. Von den mit Atoxyl Behandelten sind anscheinend 51 Proz., von den mit Arsenophenylglyzin Behandelten 58 Proz. gesund.

Rückfälle nach der Arzneigabe traten in 95 Proz. der Fälle innerhalb der ersten 4 Monate auf, bei den mit Arsenophenylglyzin Behandelten in der Regel früher als nach Atoxylbehandlung. Den Rückfällen gingen unregelmäßige Temperaturen als warnendes Zeichen voraus; zur Zeit des mikroskopischen Trypanosomennachweises im Blute der Rückfälle betrug die Temperatur mindestens stets 37,4° C. Demgemäß soll man die Kranken nach der Arzneigabe noch mindestens 7 Monate lang unter regelmäßiger Temperaturkontrolle behalten, nach verdächtiger Temperaturerhöhung (ohne andere Ursache) noch weitere 5 Monate. Mühlens (Hamburg).

Rosenthal, Felix, Experimentelle Untersuchungen über das Wesen und die Genese des Recidivs. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 77. 1913. S. 160.)

Die für die Genese des Frührezidivs bei Infektionskrankheiten entscheidende Frage ist diejenige, warum in den Fällen, in denen die Rekonvaleszenz durch das Erscheinen des Rezidivs unterbrochen wird, die in der Zirkulation vorhandenen Schutzstoffe den Kranken vor einer zweiten Attake der eben niedergekämpften Infektionserreger nicht zu bewahren vermögen. Ehrlich hat gezeigt, daß sich Rezidivstämme, die bei unvollkommener Heilung der experimentellen Trypanosomeninfektion der Mäuse mittels eines Chemikale (Atoxyl, Arsazetin, Arsenophenylglycin) eine gewisse Zeit nach der Kupierung der Infektion auftreten, dem Ausgangsstamme gegenüber sich wie artfremde Stämme verhalten.

Ebenfalls auf Ehrlich geht die Entdeckung zurück, daß Normaltrypanosomen, im Reagenzglase mit Immunserum digeriert, sich unter gewissen quantitativen Bedingungen zum Rezidivstamm umwandeln. Diese Bildung des Rezidivstammes aus dem Ausgangsstamme vollzieht sich nach der Anschauung von Ehrlich in der Weise, daß bei Anwesenheit und unter der Einwirkung fast letaler, spezifisch gegen den Ausgangsstamm gerichteter Antikörpermengen, welche das Leben der Trypanosomen aufs höchste gefährden, ein Umschlag der Trypanosomen in einer Richtung erfolgt, die die Erhaltung der Rasse auch unter den neuen Lebensbedingungen ermöglicht; danach muß zwischen dem trypanoziden Titer des Immunserums und seinem Vermögen, den Ausgangsstamm zum Rezidivstamm umzuformen, ein deutlicher Parallelismus bestehen.

Aus den Versuchen vom Verf. ergibt sich, daß es bei Anwendung zwei- bis vieltägiger Trypanosomenimmunsera zwar gelingt, durch Behandlung im Reagenzglas mit spezifischem Serum die Trypanosomen so zu verändern, daß sie Rezidivstammeigenschaften erlangen, daß aber dieses Phänomen nur inkonstant zu beobachten ist. Ein Parallelismus zwischen dem trypanoziden Titer und seiner Fähigkeit, Rezidivstämme zu bilden, besteht nicht. Trypanozidie und Rezidivstammbildungsvermögen sind also nicht Funktionen eines einzigen Serumsubstrates, sondern solche wesensdifferenter Serumkörper.

Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Heckenroth, F. et **Blanchard, M.**, Transmission du Trypanosome gambiense par des moustiques (Mansonia uniformis). (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 442.)

Die Versuche ergaben, daß Mansonia uniformis imstande ist, Schlafkrankheitstrypanosomen von Meerschweinchen auf Meerschweinchen zu übertragen. In dem einen Falle trat eine Infektion 24 Stunden nach dem letzten Saugen am infizierten Tiere ein. Die Verff. sind der Ansicht, daß Mansonia speziell am Kongo in den Fällen von epidemischer Übertragung der Schlafkrankheit eine Rolle spielt. Weitere Versuche zur Klärung dieser Frage sollen folgen.

Gildemeister (Posen).

Bonger, C., Über die Morphologie und das Verhalten der von P. Behn in deutschen Rindern nachgewiesenen Trypanosomen bei künstlicher Infektion. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 75. 1913. S. 101.)

Nach eingehender Schilderung der Befunde von 2 Trypanosomenformen durch Theiler 1903 im Blute südafrikanischer Rinder, des Tryp. himalayanum und des Tryp. indicum 1903 und 1904 durch Lingard, von Trypanosomen bei Rindern in Uruguay 1906 durch Peter und in Singapore 1907 durch Scott Falshaw, in Indochina 1908 durch Schein, in Lithauen 1909 durch Wrublewski, in Deutsch-Ostafrika 1910 durch Schoenebeck u. a. m. geht Verf. auf die Fälle von Trypanosomiasis beim Rinde in Europa (Weber, Frank, Stockmann, Schmitt, Knuth und Behn) ein. Behn gelang es nicht, bei Impflingen Kulturflagellaten von der Art, wie sie die Ausgangsrinder beherbergten, welche große Ähnlichkeit mit dem Tryp. theileri zeigten, nachzuweisen. P. Behn schloß daraus, daß die Kulturflagellaten mit den Trypanosomen des Ausgangstieres in Zusammenhang ständen. Ausführung der Passageimpfungen und Studium der Trypanosomen in den inneren Organen der Versuchskälber wurden Verf. übertragen.

Verf. unterscheidet 3 Hauptformen der Trypanosomen: 1. große schlanke, 2. große breite, 3. kleine schlanke. Ihre Länge betrug 20—70 μ, ihre Breite 2—6 μ. Infizieren ließen sich nur Rinder, nicht aber Schafe, Ziegen, Kaninchen, Meerschweinchen und Mäuse. Es waren aber auch nicht alle Rinder empfänglich. Dauer der Inkubation durchschnittlich 7 Tage, Höchsttemperatur durchschnittlich 40,3° C. Außer dem vorübergehenden Fieber zeigten die Kälber keine Krankheitserscheinungen; ihr Allgemeinbefinden war nicht gestört.

Ein Vergleich der Ergebnisse der Versuche von Theiler und der Ergebnisse von P. Behn und Verf. ergibt so zahlreiche Übereinstimmungen, daß Verf. annimmt, daß das Tryp. theileri (Bruce und Laveran) mit dem von P. Behn bei deutschen Rindern gefundenen mindestens nahe verwandt, vielleicht identisch ist.

Schill (Dresden).

Carpano, Matteo, Trypanosomen vom Typus des Tryp. Theileri in den Rindern der Kolonie Erythräa. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 209.)

In den Rindern der italienischen Kolonie Erythräa kommt ein großes, zum Typus des Tryp. Theileri gehöriges Trypanosoma vor. Im allgemeinen wird es zusammen mit Pir. bigeminum, Pir. mutans, Anaplasma marginale, Tryp. abyssinicum, Spir. bovis, am häufigsten aber in pestkranken Rindern getroffen. Das klinische Bild der Erkrankung ist wechselnd und steht im Zusammenhange mit den Begleitaffektionen. Nicht selten hat es sich identisch mit der Galziekte oder dem Gallenfieber gezeigt. Der Parasit ist in dem Nährboden von Novy und McNeal kultivierbar, d. h. in einer Mischung von Agar mit defibriniertem Blute von einem infizierten Rinde. Die gezüchteten Organismen sind von eigenartiger Form, ähnlich den Herpetomonas und den Crithidia. Die Kulturen erlöschen nach ungefähr 20 Tagen durch Entartung des Parasiten. Die Übertragung durch das infizierte Blut gelingt bei den Rindern der Kolonie Erythräa nicht immer. Damit sie erfolge, muß das geimpfte Tier empfänglich für die Parasiten sein, welche im allgemeinen das betreffende Trypanosoma begleiten, und zwar besonders gegen das Pir. bigeminum.

Dieterlen (Mergentheim).

Kohl-Yakimoff, Nina, Yakimoff, W.-L. et **Bekensky, P.-W.,** Le trypanosome des bovidés (Tryp. Theileri ou du type voisin) en Russie d'Europe. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 433.)

Die Untersuchungen wurden in Petersburg an Rindern ausgeführt, die aus den Gouvernements Witebsk und Pskow stammten. Von 14 Tieren gaben 5 positive Kulturresultate. Es gelang, mit den Kulturtrypanosomen ein Kalb zu infizieren. Gildemeister (Posen).

Kohl-Yakimoff, Nina, Yakimoff, W.-L. et **Schokhor, N.-J.,** Le trypanosome des bovidés (Tryp. Theileri ou du type voisin) au Turkestan. (Ibid. p. 434.)

Das periphere Blut von 154 Rindern erwies sich mikroskopisch frei von Trypanosomen. Bei 9 Tieren wurde das Kulturverfahren versucht, nicht weniger als in 8 Fällen war das Resultat positiv.

Gildemeister (Posen).

Laveran, A. et **Franchini, G.,** Trypanosoma talpae chez Palaeopsylla gracilis. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1254.)

Zur Untersuchung gelangten Flöhe, Palaeopsylla gracilis, die auf mit Trypanosomen infizierten Maulwürfen gefangen worden waren. Im Darme eines Teiles der Flöhe fanden sich Parasiten, die von den Verff. als Kulturformen des Tryp. talpae im Darmtraktus der Flöhe angesehen werden. Es folgt eingehende Beschreibung der Parasiten, aus der hervorgeht, daß sie den bei Flöhen von Ratten, die mit Tryp. Lewisi infiziert sind, beobachteten Formen analog sind. Wahrscheinlich sind die Flöhe die Überträger der Maulwurfstrypanosomiasis.

Gildemeister (Posen).

Kerandel, J., Trypanosomes et leucocytozoon observés chez des oiseaux du Congo. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 421.)

Ausführliche Beschreibung der vom Verf. bei verschiedenen Vögeln am Kongo gefundenen Trypanosomen- und Leukocytozoonarten. Die beschriebenen Parasitenarten sind auf 2 farbigen Tafeln bildlich dargestellt. Bezüglich weiterer Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden. Gildemeister (Posen).

Leger, Marcel, Hématozoaires d'oiseaux de la Corse. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 515.)

Beschreibung der verschiedenen, bei Vögeln auf Korsika gefundenen Blutparasiten (Trypanosomen, Mikrofilarien, Hämoproteus und Leucocytozoon). Gildemeister (Posen).

Roubaud, E., Evolution comparée des trypanosomes pathogènes chez les glossines. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 435.)

Verf. bespricht die verschiedenen Formen der Entwicklung der pathogenen Trypanosomen innerhalb der Glossinen. Diese Entwicklung ist für die einzelnen Parasiten so charakteristisch, daß sie vier verschiedene Grundtypen unterscheiden läßt: Typ cazalboui-vivax, Typ dimorphon-pecorum, Typ pecaudi und Typ gambiense-rhodesiense. Mit Rücksicht auf die große Zahl der in den letzten Jahren bekannt gegebenen Virusarten, die je nach dem Lande, in dem sie gefunden wurden, benannt wurden, wirft Verf. die Frage auf, ob es nicht zweckmäßig wäre, die Entwicklung der Trypanosomen innerhalb der Glossine als bestes Kriterium für eine rationelle Identifizierung anzusehen. Auf diese Weise könnten alle Virusarten mit gleicher Entwicklung unter demselben spezifischen Namen geführt werden.

Gildemeister (Posen).

Chatton, Édouard, L'ordre, la succession et l'importance relatives des stades, dans l'évolution des trypanosomides, chez les insectes. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1145.)

Von den Trypanosomiden der Insekten machen die der Musciden die vollkommenste Entwicklung durch. Es folgt ausführliche Schilderung dieses Entwicklungsganges und der von dem Verf. beobachteten Abweichungen. Gildemeister (Posen).

Oehler, R., Zur Gewinnung reiner Trypanosomenstämme. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 110.)

Die aus Einzellenübertragung gewonnenen Stämme vertragen eine mehrfache Wiederholung der Einzellenübertragung. Die Abkömmlinge eines beliebigen einzelnen Trypanosomas zeigen die volle Fähigkeit, Salvarsanfestigkeit zu gewinnen. Ebenso zeigen Ab-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

kömmlinge eines arsenfesten Stammes, die durch Einzellenübertragung abgezweigt werden, die gleiche Arsenfestigkeit wie der Mutterstamm. Abkömmlinge von Mischinfektion mit einem arsenfesten und einem arsenempfindlichen Stamm enthalten meist die eine oder die andere Komponente. Doch gelang es dem Verf. auch einmal, aus einer Maus beide Komponenten isoliert und rein abzuzweigen.

Dieterlen (Mergentheim).

Heckenroth, F. et **Blanchard, M.,** Recherches sur l'existence des propriétés trypanolytique, attachante, agglutinante et protectrice dans le sérum des malades atteints de trypanosomiase au Congo français. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 750 und Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 444.)

Die Untersuchungen wurden im Pasteurschen Institut in Brazzaville ausgeführt. Untersucht wurde das Serum von behandelten und unbehandelten Schlafkranken in gutem und schlechtem Allgemeinzustande, sowie von gesunden Personen. Als Ergebnis dieser Untersuchungen ist folgendes anzusehen. Schützende, attachierende und agglutinierende Eigenschaften sind spezifisch für Sera von Schlafkranken; Trypanolyse wird häufiger bei Serum von Schlafkranken beobachtet als bei Normalseren. Diese verschiedenen Eigenschaften finden sich in einem Serum niemals gleichzeitig; man beobachtet jedoch zuweilen Trypanolyse und Schutzwirkung bei Seren von Kranken, die zur Zeit der Blutentnahme Trypanosomen im Blute haben. Das Serum der Schlafkranken wirkt fast immer schützend, häufig trypanolytisch, ziemlich selten attachierend und nur ausnahmsweise agglutinierend. Das Vorhandensein dieser Eigenschaften in dem Serum von Schlafkranken hat keinerlei prognostische Bedeutung; nur die Schutzwirkung ist genügend konstant, um die Diagnose in zweifelhaften Fällen von Schlafkrankheit zu unterstützen.

Gildemeister (Posen).

Mesnil, F., A propos du pouvoir protecteur des sérums des malades du sommeil. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 447.)

Die Untersuchungen ergaben, daß das Serum von Schlafkranken eine schützende Wirkung gegenüber einer Infektion mit Tryp. gambiense besitzt. Das Serum von Kranken, die schon längere Zeit geheilt sind, zeigt ebenfalls diese spezifische Wirkung. Zu bemerken ist jedoch, daß in manchen Fällen die Schutzwirkung nur sehr geringen Grades ist.

Gildemeister (Posen).

Schilling, Claus und **Rondoni, Pietro,** Über Trypanosomen-Toxine und -Immunität. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 651.)

Aus Naganatrypanosomen läßt sich durch mehrstündiges Erwärmen auf 37°, wobei die Parasiten abgetötet werden, ein Gift gewinnen, das Mäuse meist akut unter Lähmungserscheinungen tötet, bisweilen aber erst in 2—3 Tagen zum Tode führt. Das Gift entsteht erst einige Zeit, nachdem die Trypanosomen abgetötet sind. Es wird auch bei 45°, aber nicht bei 56° gebildet. 18stündiges Erwärmen auf 37° zerstört das Gift wieder.

Das Gift ist an die Trypanosomenleiber gebunden. Die klar zentrifugierte oder filtrierte Flüssigkeit ist ungiftig. Halbstündiges Erhitzen auf 56° zerstört das Gift, ebenso Zusatz von Karbolsäure.

Vorbehandlung mit untertödlichen Dosen erzeugt Giftfestigkeit. Ebenso wirkt Vorbehandlung mit abgetöteten, aber noch nicht giftig gewordenen Trypanosomen. Auch durch Erhitzen auf 56° oder Karbolsäure unwirksam gemachtes Gift wirkt immunisierend. Mit Nagana infizierte Mäuse sind ebenfalls unempfindlich gegen das Gift.

Aus anderen Trypanosomenarten gelang Giftbildung nicht, dagegen anscheinend aus Rekurrensspirochäten.

Die gegen das Gift immunisierten Mäuse waren meist auch gegen eine Naganainfektion immun. Gift- und Infektionsimmunität sind aber nicht identisch, denn karbolisiertes Gift schützt nur gegen das Gift, nicht gegen eine Infektion. Kurt Meyer (Stettin).

Aoki, H. und **Kodama, H.,** Beitrag zur Frage der Immunisierung mit abgetöteten Trypanosomen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 693.)

Es gelang Verff. nicht, Kaninchen, Ratten und Mäuse durch Vorbehandlung mit Aufschwemmungen abgetöteter Dourinetrypanosomen gegen eine nachfolgende Infektion mit Dourinetrypanosomen zu schützen. Auch durch Vorbehandlung mit sehr großen Mengen getrockneter Trypanosomen wurde keine Schutzwirkung erzielt.

Kurt Meyer (Stettin).

Ranken, H. S., A preliminary report on the treatment of human trypanosomiasis and yaws with metallic antimony. (Procedings of the Royal Society. Series B. Vol. 86. 1913. No. B 586. p. 203.)

Einige hundert Fälle von Schlafkrankheit wurden im Sudan mit Einspritzungen von fein verteiltem metallischen Antimon in die Blutbahn behandelt. Nach den bisherigen Erfahrungen, die noch nicht abgeschlossen sind, scheint das Mittel unschädlich, und die Erfolge sind so, daß sie zur weiteren Anwendung ermuntern. Besonders gute

Erfolge wurden erzielt, wenn das Mittel zusammen mit Atoxyl gegeben wurde. Auch die Wirkungen des Antimons auf den Körper sind genau beobachtet und beschrieben. Die Trypanosomen im Blute werden durch eine Einspritzung von Antimon in die Blutbahn in 20 Minuten abgetötet. Auch bei einigen Fällen von Frambösie kam das Mittel mit vollem Erfolge zur Anwendung. Es wird daraufhin empfohlen, die Behandlung auch bei Syphilis zu versuchen.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Mouchet, R. et **Dubois, A.,** Note sur le traitement des trypanosomiases animales. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 533.)

Das Tryp. congolense zeichnet sich durch seine große Widerstandsfähigkeit gegen jedes Heilmittel aus. Das von den Verff. versuchte Trypasafrol war vollkommen unwirksam beim Rinde. Operment scheint eine gewisse Wirkung auszuüben, das Mittel ist aber sehr gefährlich. Das Tryp. Cazalboui widersteht dem Arsenik, scheint aber gegen Antimon sehr empfindlich zu sein. Trypasafrol wurde ohne Erfolg angewendet. Brechweinstein kann für mehr als 2 Monate scheinbare Heilungen herbeiführen. Brechweinstein von Yvon war wirksamer als das gewöhnliche Präparat. Gildemeister (Posen).

Kolle, W., Hartoch, O., Rothermundt, M. und **Schürmann, W.,** Chemotherapeutische Experimentalstudien bei Trypanosomeninfektionen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. S. 66.)

Chemotherapeutisch wirksam sind nur die dreiwertigen, nicht die fünfwertigen Antimonverbindungen.

Das Antimontrioxyd (Trixidin) ist von allen bekannten Antimonpräparaten bei intramuskulärer Injektion das wirksamste, bezogen auf den chemotherapeutischen Koeffizienten und die Erfolge einer Dauersterilisierung. Durch ein- oder zweimalige Injektion von $^{1}/_{100}$ der letalen Dosis gelingt es mit Sicherheit, bei naganainfizierten Mäusen eine Dauersterilisierung herbeizuführen.

Auch metallisches Antimon, Brechweinstein sowie verschiedene organische Antimonverbindungen wirken bei intramuskulärer Injektion sterilisierend; die Tiere gehen aber durch chronische Giftwirkung zugrunde.

Dagegen sind auch diese Präparate unschädlich und trotzdem wirksam, wenn sie als Salben in Form einer Schmierkur angewandt werden.

Infolge seiner Unlöslichkeit übt das Trixidin auch eine ausgesprochene prophylaktische Wirkung aus, die sich über Wochen und Monate erstrecken kann.

Auf Grund ihrer Versuche empfehlen Verff. zur Heilung chronischer Trypanosomeninfektionen eine wiederholte Behandlung mit unlöslichen, depotbildenden Antimonverbindungen. Versuche an größeren Tieren und am Menschen sind in die Wege geleitet.

Kurt Meyer (Stettin).

Laveran, A. et **Roudsky, D.,** Le galyl dans les trypanosomiases. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 502.)

1116 oder Galyl und 1151 oder Ludyl sind zwei neue, von de Beurmann, Mouneyrat und Tanon angegebene organische Arsenpräparate, die sich nach den Angaben ihrer Entdecker bei der Behandlung der Syphilis sehr bewährt haben und die auch bei Versuchen an mit Tryp. gambiense infizierten Mäusen ausgezeichnete Heilwirkung gezeigt haben. Die Verff. haben nun vornehmlich die Wirkung des Galyls auf andere Trypanosomenarten geprüft. Galyl war sehr wirksam bei Infektionen weißer Mäuse mit Tryp. Brucei, Tryp. Evansi, Tryp. rhodesiense, Tryp. sudanense und Tryp. hippicum. Eine einzige Injektion genügte zur Heilung. Dagegen erwies sich Galyl völlig unwirksam bei Infektionen mit Tryp. dimorphon, Tryp. congolense und Tryp. pecorum. Bei Infektionen mit Tryp. dimorphon war Ludyl ebenfalls unwirksam. Gildemeister (Posen).

Ritz, Chemotherapeutische Versuche mit „Trypasafrol“. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 30. S. 1387.)

Verf. hat die Versuche von Brieger und Krause, welche über günstige Erfolge mit dem genannten Präparat berichtet haben, im Ehrlichschen Institut in umfangreichen Versuchsreihen nachgeprüft.

Sie sind zu dem Ergebnis gekommen, daß das Trypasafrol bei der experimentellen Infektion der Mäuse, Ratten und Meerschweinchen mit einer Anzahl von Stämmen des Trypanosoma Brucei auch bei den größten zulässigen Dosen eine Heilwirkung nicht besitzt.

W. v. Brunn (Rostock).

Buchner, Alfons, Über Kombination von spezifischer Immunisierung und Einwirkung von Röntgenstrahlen, von Hochfrequenzströmen und ultravioletten Strahlen. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 74. 1913. H. 3. S. 411.)

Zur aktiven Immunisierung von Tieren gegen experimentelle Trypanosomenkrankheiten wurden hauptsächlich zwei Wege eingeschlagen: a) Immunisierung mit lebenden, abgeschwächten oder für die verwendete Tierart wenig pathogenen Krankheitserregern, b) mit totem Materiale. Alle diese Versuche befriedigten nicht. Erst Braun und Teichmann gelang es mit ihrem Vaccin, bis zu 98 Proz. sichern Schutz gegen Trypansomen bei Mäusen, Ratten, Meerschweinchen und

Kaninchen zu erzielen; sie verwendeten getrocknetes Blutkörperchen- und serumfreies Zentrifugat von infiziertem Rattenblute, das zum Schutze gegen Infektionserreger toluolisiert war und kein Toxin enthielt. Buchner legte sich die Frage vor, ob die von Braun und Teichmann benutzte Vaccinemenge herabgesetzt werden könne, wenn gleichzeitig andere stimulierende Einflüsse gesetzt werden. Die Vaccineherabsetzung hat, wie Verf. ausführt, mancherlei Vorteile. Der Grundgedanke seiner Versuche war, eine unterwirksame Dosis Vaccin zu verabreichen und durch andere Mittel den Organismus der Versuchstiere zu reizen, die zur Immunität nötigen Antikörper in gleichem Maße zu bilden, wie bei Verabreichung der Normalvaccinmenge. Eine Reihe von Autoren hat schon Beeinflussung der Antikörperbildung durch chemische und physikalische Mittel versucht, so Friedberger, Fränkel, P. Th. Müller, Tromsdorff und Wirgin durch Alkohol, Leva durch Alkohol und Adrenalin, Salomonsen und Madsen durch Atropin und Pilokarpin, Agazzi durch Arsen, Uhlenhuth durch Atoxyl, Graziani durch Chinin, Friedberger und Masuda durch Salvarsan, Nikolas, Courmont, Paul und Charlet desgleichen, Kreibisch und Dohi durch Hg, Jod, Arsen usw. Aus den Versuchen einer ganzen Reihe von Autoren zog Verf. den Schluß, daß Röntgenstrahlen auf die blutbildenden Organe einen Reiz ausüben, der unter gewissen Voraussetzungen vermehrte Antikörperproduktion ermöglicht. Verf. verwendete weiße Mäuse, denen er aus Hunden gewonnenes Vaccin einverleibte.

Unter den mitgeteilten Versuchen einer physikalischen Antikörperstimulation ergaben allein die Versuche mit Röntgenbestrahlung einen gewissen Erfolg, während die Versuche mit Hochfrequenzstrombehandlung und Ultraviolettbestrahlung erfolglos blieben. Es ist möglich, nach Ansicht des Verf., daß anderweitige Dosierung von Antigen einerseits und Röntgenstrahlen andererseits bessere Resultate ergibt.

Von Nebenwirkungen wurden beobachtet:

a) Bei Röntgenstrahlen hochgradige Erythrocytenverminderung, Verkleinerung der Milz- und Thymusdrüse, sowie vereinzelt Pigmentablagerungen in Inguinal- und Axillardrüsen.

b) Bei Ultraviolettbestrahlung Haarausfall, Konjunktivitis, Gangrän der Ohren.

c) Bei Hochfrequenz keine Erscheinungen. Schill (Dresden).

Quilichini, Un cas de leishmaniose infantile suivi de guérison. Formules leucocytaires dans la leishmaniose. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 495.)

Über den vorliegenden Fall haben die Gebrüder Sergent und

Lombard in derselben Zeitschrift 1912 berichtet. In der Umgebung des Kindes fanden sich ein mit Leishmanien infizierter Hund und eine infizierte Katze. Das Kind ist inzwischen geheilt, und zwar führt Verf. diesen glücklichen Ausgang auf die Anwendung von Jod-Arsen zurück. Ausführlicher Krankheitsbericht mit Temperaturkurven und Angaben über die Zusammensetzung des peripheren Blutes während des Krankheitsstadiums. Gildemeister (Posen).

Lignos, Antoine, Deuxième cas de guérison de Kala-azar infantile observé à Hydra. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 430.)

Auf der Insel Hydra (Nordafrika) wurden 1910 6 Krankheitsfälle von Kala-Azar beobachtet, 5 Kinder starben, 1 genas. 1911 erkrankten 11 Kinder, davon starben 9, 1 Kind ist noch am Leben und 1 ist gesund geworden. Von letzterem Kinde wird die Krankengeschichte wiedergegeben. Eine medikamentöse Therapie hat in diesem Falle nicht stattgefunden. Gildemeister (Posen).

Crespin, Leishmaniose et paludisme chronique infantile. (Le Caducée. 1913. No. 7. p. 89.)

Verf. teilt eine Tabelle mit, nach der es klinisch möglich ist, Kalar-Azar von chronischer Malaria, auch bei Kindern, zu unterscheiden. Die Kenntnis solcher klinischer Hilfsmittel ist wichtig, da eine parasitologische Blutuntersuchung nicht immer möglich und oft auch ergebnislos ist. Sachs-Müke (Allenstein).

Kohl-Yakimoff, Nina, Yakimoff, W. L. et **Schokhor, N. J.,** Leishmaniose canine à Taschkent. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 432.)

Verff. fanden bei 22 von 76 Hunden in Taschkent (Turkestan) Leishmania-Parasiten. Die Krankheitssymptome bestanden bei den Hunden in Abmagerung, Anaemie und Haarausfall. Ferner konnten die Verff. einen Fall von Leishmania bei einem 19 Monate alten Mädchen feststellen. Gildemeister (Posen).

Scordo, Über einige Infektionsversuche der „Anopheles“ mit dem Milzsaft von Leishmaniosiskranken. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 36.)

Verf. fand bei Übertragungsversuchen mit Leishmaniose durch Anopheles im Verdauungsschlauch der Insekten in 2 Fällen leishmaniaähnliche Körper, die er jedoch nicht für Leishmanien hält, die vielmehr einen zufälligen Befund darstellen. Die gefundenen Körper werden in einer Tafel veranschaulicht. Dieterlen (Mergentheim.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Scordo, Über die Frage nach der Übertragbarkeit des Kala-azar durch einige blutsaugende Insekten. (C. f Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 307.)

Nach einer Zusammenstellung der Literatur über die Übertragungsversuche von Leishmaniosen durch blutsaugende Insekten berichtet Verf. über eigene Versuche, in denen er Mücken (Anopheles und Culex) an leishmanienhaltigen Kulturflüssigkeiten saugen ließ. Er konnte allerdings in den Mücken nach einigen Stunden reichlich Leishmanien nachweisen, jedoch trat bald unter zunehmenden Degenerationserscheinungen ein Absterben der Parasiten ein. Somit sind die Versuche nur von beschränktem Werte für den Beweis einer Übertragungsmöglichkeit von Leishmanien durch blutsaugende Insekten. Dieterlen (Mergentheim).

Vortisch-van Vloten, H., Chinesische Splenomegalie. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. S. 242.)

Außer der durch die Leishman-Donovanschen Körperchen veranlaßten (Kala-Azar-) Splenomegalie sind in der Kantonprovinz und auch in anderen Teilen Chinas Milzvergrößerungen beobachtet, die ätiologisch noch nicht geklärt sind; vielleicht seien sie durch einen besonderen „Milzparasiten“ bedingt. Milzpunktionen und Blutuntersuchungen konnten noch nicht gemacht werden (daher kann auch Kala-Azar noch nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Ref.). In den Jahren 1909—1912 sah Verf. unter 3600 Patienten 70 mit Splenomegalie, davon 57 = 81,4 Proz. mit unbekannter Ätiologie. — Diese sog. „chinesische Splenomegalie“ ist charakterisiert durch auffallende Vergrößerung und Verhärtung der Milz, durch chronischen Verlauf, Mangel an starken subjektiven Beschwerden, Fehlen von Fiebern und anderen Nebenerscheinungen wie Abmagerung, Ascites und Lebererkrankungen.

Mühlens (Hamburg).

Gonder, R., Experimentelle Übertragung von Orientbeule auf Mäuse. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. S. 397.)

Nachdem Yakimoff und Kohl-Yakimoff schon Leishmania infantum-Kulturen auf Mäuse und Hunde übertragen hatten, glückte dem Verf. auch die Übertragung von Leishmania tropica auf Mäuse. Das Kulturmaterial stammte von Nicolle aus Tunis. Die Infektionen fanden intravenös und intraperitoneal statt. Im Leberpunktionssaft der infizierten Tiere ließen sich Leishmaniaparasiten nachweisen. Mühlens (Hamburg).

Winocouroff, J., Rückfallfieber bei Kindern in Odessa. (Arch. f. Kinderheilkunde. Bd. 60/61. 1913. S. 777.)

Der Anteil des kindlichen Alters an Rückfallfieber betrug in Odessa seit 1904 zwischen 3,75 und 11,39 Proz. Während 20 Jahren trat gleichzeitig, wie andere Autoren auch beschreiben, Flecktyphus epidemisch auf. Das Recurrens ist von allen ansteckenden Leiden des Kindes das gutartigste, bedingt durch den noch gesunden Herzmuskel und die von Alkohol verschonte Leber. Wiederholt fand sich unmittelbar nach dem Anfall leichtes Fieber, Spirochäten fanden sich dabei nicht, es handelt sich nicht wohl um selbständige Anfälle, sondern um den Ausdruck des Kampfes des Körpers, der bakterizide Stoffe produziert. Georg Mayer (München).

Lamoureux, A., La fièvre récurrente de Madagascar. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 523.)

Das auf Madagaskar auftretende Rekurrensfieber hat einen gutartigen Verlauf. Die Übertragung der Spirochäteninfektion erfolgt durch Ornithodorus moubata. Es wurden Fälle beobachtet, bei denen nur ein Anfall stattfand und Rückfälle vollständig ausblieben. Bezüglich der Therapie ist zu bemerken, daß die verschiedenen angewandten Arsenpräparate und Chinin keinen Erfolg hatten. Auch die mit Salvarsan erzielten Resultate waren inkonstant, nicht immer verschwanden nach Salvarsaninjektion die Spirochäten aus dem Blute, Rückfälle wurden nicht in allen Fällen verhindert. Gildemeister (Posen).

Marchoux, E. et Couvy, L., Argas et spirochètes. I. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 450.)

Die Verff. haben bei Argas persicus ähnliche Granula gefunden, wie sie zuerst von Leishman bei Ornithodorus moubata beschrieben worden sind. Diese Granula haben keine Beziehungen zu den Spirochäten, wie die Verff. im Gegensatze zu Leishman u. a. annehmen; es ist unmöglich, die Granula unter die Haut empfindlicher Tiere zu impfen, ohne zu gleicher Zeit Spirochäten mitzuimpfen.

Die Verff. fanden Spirochäten in dem Cölom aller von ihen untersuchten Exemplare von A. persicus. Diese Spirochäten sind oft sehr fein und lassen sich nur mit Gentianaviolett färberisch darstellen, aber nicht mit Giemsalösung. Es gibt aber noch feinere Spirochäten, die bei jeder Färbemethode unsichtbar bleiben. Es ist den Verff. nicht gelungen, die infizierten Argas von ihren Spirochäten zu befreien.

Eine große Zahl der von Argas aufgenommenen Spirochäten geht unmittelbar darauf durch die Darmwand hindurch und breitet sich im Cölom aus. Die im Darme verbleibenden Spirochäten gehen innerhalb 8—12 Tagen zugrunde. Die Fragmentation des Chromatins bei den Spirochäten darf nicht als eine Umwandlung in die Form der Granula angesehen werden, sondern ist ein degenerativer Vorgang. Die Leishmanschen Granula unterscheiden sich von Spirochäten durch zahlreiche Eigenschaften und Reaktionen; sie finden sich auch normalerweise bei vielen Zecken.

Die Verff. haben bei Spirochäten während ihres Aufenthaltes im weiblichen Zwischenwirte keine morphologische Veränderung beobachten können, die ihre Zuteilung zu den Bakterien gestatten würde.

Gildemeister (Posen).

Marchoux, E. et **Couvy, L.,** Argas et spirochètes. II. Le virus chez l'acarien. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 620.)

Die weiteren Untersuchungen der Verff. haben ergeben, daß nach Injektion gleicher Mengen zerquetschter Exemplare von Argas persicus bald Infektion, bald Immunität eintritt. Diese wechselnde Wirkung ist abhängig von der Zahl der in den Zecken vorhandenen Spirochäten. Die Verff. haben die Zahl der Spirochäten festgestellt, welche eine Infektion verursacht, bzw. Immunität verleiht, bzw. unwirksam bleibt.

Alle Organe von Argas persicus enthalten Spirochäten. Aus dem Cölom wandern die Spirochäten in die Acini der Speicheldrüsen und finden sich in den Ausführungsgängen der Drüsen. Die Spirochäten finden sich in großer Zahl in den Kopfdrüsen und können auch durch die Chitinmembran der Eier von Argas dringen. In der Tat ließen sich in den Eiern Spirochäten nachweisen, ein Ei kann mehr als 30 Spirochäten enthalten. Gildemeister (Posen).

Nicolle, Charles, Blaizot, L. et **Conseil, E.,** Études sur la fièvre récurrente. I. L'épidémie tunisienne de 1912 et la démonstration expérimentale de la transmission de la fièvre récurrente par les poux. (Arch. de l'Inst. Pasteur de Tunis. 1913. p. 1.)

Die Rückfallfieberepidemie, über die hier berichtet wird, ist nach Ansicht der Verff. höchstwahrscheinlich aus Tripolis eingeschleppt worden. In Tunis erkrankten 164 Personen, unter denen sich nur 3 Frauen befanden. Die Erkrankungen fielen fast sämtlich auf die Monate Februar bis August. Gestorben sind 14 Personen. Die im Anschluß an diese Epidemie ausgeführten experimentellen Untersuchungen, durch die der Nachweis geführt wurde, daß die Läuse als Vermittler der Infektion anzusehen sind, sind in den Annal. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 204 publiziert worden (s. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 59. 1913. S. 179). Gildemeister (Posen).

Nicolle, Charles et **Blaizot, L.,** Études sur la fièvre récurrente. II. Courte durée de l'immunité dans la fièvre

récurrente expérimentale. Valeur nulle de l'épreuve de la vaccination croisée pour la distinction des spirochètes du groupe Obermeieri. (Arch. de l'Inst. Pasteur de Tunis. 1913. p. 31.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 58. 1913. S. 529.

Gildemeister (Posen).

Conseil, E., Études sur la fièvre récurrente. III. La fièvre récurrente nord-africaine. (Arch. de l'Inst. Pasteur de Tunis. 1913. p. 37.)

Eingehende Besprechung der klinischen Erscheinungen, des Verlaufes, der Komplikationen und der Differentialdiagnose des nordafrikanischen Rückfallfiebers an der Hand von 160 Krankengeschichten. Bezüglich des zeitlichen Auftretens der Spirochäten im Blute sei hier erwähnt, daß Verf. Spirochäten bereits 24 Stunden vor dem ersten Fieberanstieg beobachtete. In anderen Fällen hingegen waren sie 24 und sogar 48 Stunden nach Ausbruch des Fiebers noch nicht nachweisbar. Zuweilen fanden sich Spirochäten im Blute noch nach der Krisis. Im allgemeinen ist die Zahl der im Blute enthaltenen Spirochäten während der Rückfälle geringer als beim ersten Anfalle; es kommen aber auch Ausnahmen vor. Die klinischen Erscheinungen stehen in keinem direkten Verhältnisse zu der Zahl der Spirochäten des Blutes. Gildemeister (Posen).

Schmidt, K., Frambösie und Vaccine. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. No. 13. S. 460.)

Bei 30 Frambösiekindern konnten keine Frambösiespirochäten in den Vaccinepusteln nachgewiesen werden. In allen Fällen aber wurden die von Paschen beschriebenen Vaccine-„Erreger“ gefunden.

Mühlens (Hamburg).

zur Verth, Die tropische Schwärsucht. (Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1913. H. 15. S. 584.)

Verschiedene klinische Zeichen der ehemals für die Marine eine Geißel darstellenden Schwärsucht, sowie der Nachweis der Spirochäten und spießförmigen Bazillen bei Hospitalbrand und Ulcus tropicum, die Übertragbarkeit der Schwärsucht bei verminderter Widerstandskraft und die experimentelle Übertragung des Hospitalbrandes bei geschwächten Tieren sprechen für eine Identität dieser drei Krankheiten. Der Hauptsitz der tropischen Schwärsucht an Füßen und Unterschenkeln weist auf eine außerhalb des Körpers an fäulnisfähigen Stoffen haftende Schädlichkeit hin. Auf Grund dieser Tatsachen sind für die Verhütung der Krankheit 8 Punkte aufgestellt: kräftige Leute für die Tropen, günstige Ernährungs- und

Lebensverhältnisse, Vermeidung von Überanstrengungen, sorgfältige Fußpflege, Schutz vor Verletzungen, Behandlung auch kleiner Wunden an den Füßen, Lazarettaufnahme Kranker mit allen Vorsichtsmaßregeln chirurgisch Infektiöser und Reinhaltung von Schiff und Wohnstätten in chirurgisch-bakteriologischem Sinne.

Sachs-Müke (Allenstein).

Balfour, Andrew, A contribution to the life-history of spirochaetes. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 182.)

Eine Erwiderung polemischen Inhalts auf Gleitsmann, Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Spirochäten (Borrelien). (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 68. 1913. S. 31.) Dieterlen (Mergentheim).

Gleitsmann, Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Spirochäten (Borrelien). (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 186.)

Erwiderung polemischen Inhalts auf Balfour, Contribution of the life history of Spirochaetes (s. vorstehendes Referat).

Dieterlen (Mergentheim).

Conseil, E., Études sur la fièvre récurrente. IV. Chimiothérapie de la fièvre récurrente. (Arch. de l'Inst. Pasteur de Tunis. 1913. p. 67.)

Sowohl das Salvarsan und Neosalvarsan Ehrlichs wie das Galyl und Ludyl Mouneyrats heilen prompt, gefahrlos und definitiv das Rückfallfieber. Die Heilwirkung des Hektins und des Brechweinsteins steht weit hinter der der genannten Arsenpräparate zurück. Diese können selbst bei schwerem Allgemeinzustande angewandt werden. Verf. ist geneigt, das Neosalvarsan wegen seiner geringeren Giftigkeit und seiner schwächeren Reaktion dem Salvarsan vorzuziehen. Galyl und Ludyl stehen in ihrer Wirkung nicht nach. Mit den genannten Arsenpräparaten gelingt es fast stets, innerhalb einiger Stunden das Fieber zu beseitigen und die Spirillen definitiv zu zerstören. Die Wirkung kann daher als eine spezifische bezeichnet werden, sie ist für die Prophylaxe der Krankheit von außerordentlichem Werte. Gildemeister (Posen).

Scherschmidt, A., Erfahrungen mit Joha bei Frambösie. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. No. 16. S. 552.)

Das von Schindler (Deutsche med. Wochenschr. 1912. No. 20) für die intramuskuläre Syphilisbehandlung empfohlene Präparat steht in seiner Wirkung bei Frambösie „weit hinter der intravenösen Salvarsaninjektion zurück“ und ist doppelt so teuer als Salvarsan und Neosalvarsan, welch letzteres sich ebensogut zu intramuskulären

Injektionen verwenden läßt. „Aus diesen Gründen halte ich die Anwendung des Joha in der Negerpraxis für überflüssig.“

Mühlens (Hamburg).

Aßmy und **Kyritz**, Über Salvarsanbehandlung geschwüriger Prozesse, welche durch die Vincentsche Symbiose veranlaßt sind. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. S. 217.)

Ulcus tropicum bzw. Phagedaenismus tropicus und Stomatitis gangraenosa „sind Spirochätosen, die selbständig auftreten oder sich auf dem Boden anders gearteter Geschwüre entwickeln können“. Das „Tropengeschwür“ wurde auch in subtropischen Gegenden Chinas (Provinz Szechuan) beobachtet. Daselbst tritt es meist in einer gewissen Periodizität bei hohen Außentemperaturen akut auf und geht häufig mit dem Eintritt kühlerer Witterung in ein „Ruhestadium“ über. Höhere Temperaturen veranlassen dann oft Rezidive; bösartige Formen sieht man hauptsächlich nur bei geschwächtem Organismus. — Salvarsan, in Dosen von 0,3—0,4 g, eventuell mehrmals, wirkte spezifisch, und zwar zuerst auf die Spirochäten und fusiformen Bazillen (die nach Ansicht der Verff. „in einem noch nicht geklärten Zusammenhang zueinander stehen“ sollen). Diese Mikroorganismen verschwanden in 3—5 Tagen nach Einleitung der Salvarsantherapie (1 Todesfall, anscheinend infolge 0,6 Salvarsan). Verff. nennen „fusiforme Bazillen“ die dünnen hellblau gefärbten Spindeln mit Chromatin. „Die in unseren Fällen immer mit den Spirochäten und den fusiformen Bazillen vergesellschaftet gefundenen plumpen, spirillenähnlichen Bazillen gehören nicht zu den fusiformen.“ Sie sind wahrscheinlich das Element der Symbiose, welches die Verflüssigung der von den Spirochäten abgetöteten Gewebe herbeiführt. Sie verschwinden erst, wenn gesunde Granulationen aufzuschießen beginnen. Mühlens (Hamburg).

Schellhase, W., Beobachtungen über die Anaplasmosis und Piroplasmosis der Schafe und Ziegen in Deutsch-Ostafrika. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 13. 1913. H. 6. S. 349.)

Nach landläufigen, in Ostafrika verbreiteten Anschauungen sollen dortselbst für das Gelingen der Schafzucht Weiden mit niedrigem Graswuchse notwendig sein, die mindestens 1800 m hoch oder höher gelegen sind. Die Ursache des Mißlingens der Schafzucht auf Weiden, die diesen Anforderungen nicht entsprechen, sieht Sch. im Gegensatz zu bestimmten Züchterkreisen, die andere Gründe vermuten, in Krankheiten endemischen Charakters, welche durch Anaplasmen und Piroplasmen hervorgerufen werden. Außer bei 4 Schafen, die in

Blutpräparaten fast in jedem Gesichtsfelde Marginalpoints im Sinne Theilers erkennen ließen, konnte Sch. bei 5 Schafen je vereinzelte Marginalpoints in Blutausstrichen feststellen. Sämtliche Tiere zeigten ähnliche Krankheitserscheinungen: in erster Linie Abmagerung (zum Teil sehr hochgradige), dann Durchfall, Rhinitis, Konjunktivitis, Haarausfall. Bei 6 anderen, in ähnlicher Weise erkrankt gewesenen Schafen wurden spärliche, kleine, in Form und Größe dem Piroplasma mutans ähnliche, ring-, birnen-, noten- und stäbchenförmige Piroplasmen gefunden. In den Blutausstrichen von 4 weiteren Schafen konnten Anaplasmen und Piroplasmen nebeneinander nachgewiesen werden. Auch bei einigen stark abgemagerten Ziegen, die an einem Darmkatarrh litten, fand Sch. vereinzelte Piroplasmen und marginalpointähnliche Gebilde. Zeller (Züllchow).

Trautmann, Anaplasmosis der Schafe in Deutsch-Ostafrika. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 33. S. 593.)

Verf. kann die Beobachtung von Schellhase (dieselbe Zeitschr. 1912. No. 28) über das Vorkommen von Marginalpoints (Anaplasma marginale) bei Schafen in Ostafrika bestätigen. Er traf die Krankheit in den Bezirken Mangali und Kondoa-Irangi an. Sie äußert sich hauptsächlich in katarrhalischen Erscheinungen der Augen-, Nasen- und Maulschleimhaut. Damit ist Abmagerung, ödematöse Schwellung der Unterhaut und Hinfälligkeit verbunden. Der Tod tritt nach längerer Krankheitsdauer ein.

Bei der Untersuchung des Blutes findet man die von Theiler und Sieber bei der Anaplasmosis der Rinder beschriebenen Marginalpoints, deren Form und Aussehen vom Autor eingehend geschildert werden. Das Blut selbst ist hell gefärbt und von wässeriger Beschaffenheit. Mikroskopisch waren Erscheinungen von Poikilocytose, Anisocytose, Polychromasie und Basophilie nachweisbar. Ferner findet man Normo- und Megaloblasten, in Auflösung begriffene Erythrocyten und vermehrte Leukocytose.

Obduktionsbefund: Abmagerung, wässerige Beschaffenheit des Fleisches, sulzige Veränderung des Fettgewebes. Im Labmagen fast immer Strongyliden, die wahrscheinlich mit die Ursache der Anämie darstellen. Die Krankheit an sich hängt aber jedenfalls mit den Anaplasmen zusammen. Ätiologisch kommt die Tatsache in Betracht, daß die Schafe der erwähnten Gegenden alle bei Rindern vorkommende Zecken in großer Zahl beherbergen. Carl (Karlsruhe).

Donath, Julius und **Landsteiner, Karl,** Die Serumreaktion bei paroxysmaler Hämoglobinurie. Bemerkungen zu der Mitteilung von C. H. Browning und H. F. Watson im Journal of Pathol. a. Bact. Vol. 17. 1912. p. 117. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. S. 701.)

Verff. stellen fest, daß die erste Mitteilung **Easons** über paroxysmale Hämoglobinurie 2 Jahre nach ihrer eigenen Arbeit erschienen ist, daß ihnen also die Priorität der Auffindung der bekannten Serumreaktion zukommt. Kurt Meyer (Stettin).

Ciuca, A., A propos de l'immunité active du chien vis-à-vis de la piroplasmose canine (babesiose canine). (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 499.)

Ein 3 Monate alter Hund wurde mit Piroplasma canis infiziert, er überstand die Krankheit und wurde scheinbar gesund. Weitere Untersuchungen ergaben aber, daß die Krankheit nur in ein chronisches Stadium übergetreten war, daß also eine Heilung nicht eingetreten war. Das Blut des Hundes erwies sich in diesem Stadium noch ansteckungsfähig, wenngleich die Virulenz stark abgenommen hatte. Nachdem vollständige Heilung eingetreten war, konnte durch erneute experimentelle Infektion eine tödliche Erkrankung hervorgerufen werden. Gildemeister (Posen).

Mesnil, F. et **Sarrailhé, A.,** Toxoplasmose expérimentale de la souris: passage par les muqueuses; conservation du virus dans le cadavre. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1325.)

Ch. Nicolle und Conor haben gezeigt, daß die weiße Maus für eine Infektion mit Toxoplasma gondii regelmäßig empfänglich ist. Die Verff. konnten nun den Nachweis führen, daß bei diesen Tieren eine Infektion auch von der intakten Schleimhaut aus gelingt (ausgenommen die Schleimhaut des Penis). Versuche, von der intakten Haut aus eine Infektion zu erzielen, sind bisher mißlungen. Die Toxoplasmen bleiben im Mäusekadaver bis zu 30 Stunden infektionstüchtig. Gildemeister (Posen).

Laveran, A. et **Marullaz, M.,** Recherches expérimentales sur le Toxoplasma gondii. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 460.)

Es gelang den Verff., das Toxoplasma gondii mit Erfolg auf weiße Mäuse, Haselmäuse, Kaninchen, Meerschweinchen, Maulwurf, Spitzmaus, Hund, Taube und Padda oryzivora zu übertragen, dagegen mißlang die Übertragung bei Ratten, beim Huhn, bei verschiedenen exotischen Sperlingsarten, bei Fröschen und Eidechsen. Tox. gondii und Tox. cuniculi ähneln sich nicht nur morphologisch, sondern auch in ihrer Tierpathogenität, beide Parasiten sind auf Säugetiere und Vögel übertragbar, wobei zu bemerken ist, daß von 2 verwandten Arten die eine empfänglich sein kann, während die andere es nicht ist. Es ist nach Ansicht der Verff. noch nicht bewiesen, daß Tox. cuniculi, Tox. canis und Tox. talpae verschiedene Arten sind.
Gildemeister (Posen).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Fairise, C. et **Jannin, L.,** Dysenterie chronique à „lamblia“. Etude parasitologique et anatomo-pathologique. (Arch. de Méd. exp. et d'Anat. pathol. T. 25. 1913. p. 525.)

Der 39jährige Patient zog sich seine Darmerkrankung in Ostasien zu. Er litt danach jahrelang an immer wiederkehrenden schmerzhaften Diarrhoen; dann trat plötzlich eine Peritonitis auf, die sich nach einer Operation zwar besserte, an der der Patient schließlich aber doch einging. Da außer reichlichen Lamblia intestinalis im Darm keine pathogenen Mikroorganismen, speziell keine Amöben und Dysenteriebazillen, gefunden wurden, so mußten die Lambliae schon deswegen als die Krankheitserreger angesprochen werden. Sie fanden sich außerdem reichlich im Gewebe des schwer dysenterisch veränderten Dickdarms, und zwar bis weit in die tiefen Schichten hinein. Sie fanden sich auch in einem infolge Durchbruch eines Geschwürs entstandenen Abszeß. Die Arbeit enthält außerdem lediglich auf Literaturnachweisen beruhende Studien über die Biologie der Lamblia. Hübschmann (Leipzig).

Craig, Charles F., The identity of Entameba histolytica and Entameba tetragena with observations upon the morphology and life cycle of Entameba histolytica. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 13. 1913. p. 30.)

Es wird durchaus die schon von anderer Seite vertretene Annahme bestätigt, daß Entamoeba histolytica und Entamoeba tetragena nicht als verschiedene Arten, sondern als eine einzige Art anzusehen seien, für die der Name Entamoeba histolytica zu Recht bestehen bleibt. Die für die Histolytica angeblich eigentümliche Kernform findet sich häufig bei den schweren Fällen, die für die Tetragena beschriebene mehr bei den leichteren Formen; doch kommen auch Abweichungen hiervon vor, und es können sogar beide Kernformen zusammen in einer Amöbe vorkommen. Gute Abbildungen erläutern den Aufsatz. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Couret, Maurice and **Walker, James,** The cultivation of amoebae in pure culture upon autolyzed tissues. (Journ. of experim. Med. Vol. 18. 1913. p. 252.)

Verff. verwenden einen Nährboden, dessen Hauptbestandteil autolysiertes Gewebe ist. Organstückchen von beliebiger Herkunft werden in fest verschlossenen Flaschen 10—20 Tage der Autolyse bei 40° überlassen, wobei Säurebildung eintritt. Der Säuregehalt darf jedoch 1,5 Proz. Normalsäure nicht überschreiten, ein Überschuß muß durch Normalnatronlauge neutralisiert werden.

Von dem autolysierten Gewebe werden entweder 0,1—0,5 ccm auf Schrägagar ausgestrichen oder verflüssigtem Agar zugesetzt, doch muß im zweiten Falle der Nährboden beim Gebrauche zerkratzt werden, damit das Impfmaterial mit den Organstückchen in Berührung kommt.

Auf diesem Nährboden gelang es Verff., Amöben sowohl aus einem Leberabszeß wie aus Mischkulturen mit Bakterien auf nicht näher beschriebene Weise in Reinkulturen zu gewinnen und fortzuzüchten.

Offenbar bedürfen die Amöben zu ihrer Entwicklung gewisser Eiweißprodukte, die ihnen in den Mischkulturen von den symbiontischen Bakterien geliefert werden. Kurt Meyer (Stettin).

Müller, O., Die Diagnose und Behandlung des dysenterischen Leberabszesses. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. S. 290 u. 335.)

An der Hand reicher Erfahrungen in Hongkong bespricht Verf. die Diagnose des Leberabszesses, der immer noch allzuhäufig zu Fehldiagnosen Veranlassung gibt. Die Hauptsache bei der Diagnose ist, „daß der in Dysenteriegebieten tätige Arzt an die Möglichkeit eines Leberabszesses überhaupt denkt". Von den Hauptzeichen werden genannt: Schulterschmerz, häufig Hautvenenerweiterung an der Leberseite, Fieber mit hektischem Typus, Druckpunkte und Lebervergrößerung, Leukocytose, Urobilinreaktion. Punktions- und Operationstecknik sind mit Abbildungen eingehend beschrieben. 28 Krankengeschichten werden kurz mitgeteilt. Sämtliche Kranke waren Männer, die meisten Junggesellen, viele Missionare. Zwischen ursächlicher Dysenterie und Leberabszeß lagen einige Wochen bis 11 Jahre. Mühlens (Hamburg).

Gaide, L. et **Mouzels, P.,** Note sur le traitement de la dysenterie amibienne par l'émétine. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 491.)

Verf. berichtet über 4 Fälle von Amöbenruhr, die mit Emetin behandelt und durch die Behandlung sehr gebessert wurden. In allen Fällen trat eine Besserung des Allgemeinbefindens und ein Nachlassen der Darmerscheinungen auf. Die Amöben schwanden aber keineswegs aus dem Darme, so daß von einer definitiven Heilung nicht die Rede sein kann. Einer der Behandelten war Träger von Balantidium coli, das zunächst sehr spärlich war, aber während der Emetinbehandlung an Zahl sehr zunahm.

Verff. hoffen, daß die Emetinbehandlung in Verbindung mit einer geeigneten, allerdings noch zu findenden lokalen Behandlung völlige Heilung, d. h. Befreiung von Amöben, bringen wird.

Gildemeister (Posen).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Schaumann, H., Zu dem Problem der Beriberi-Ätiologie. II. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. S. 433.)

Erwiderungen gegenüber Eijkman und Funk.

Mühlens (Hamburg).

Eijkman, C., Über die Natur und Wirkungsweise der gegen experimentelle Polyneuritis wirksamen Substanzen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. S. 328.)

Bezüglich der von Funk hergestellten, gegen Polyneuritis der Tauben wirksamen Substanzen der Reiskleie (Vitamin und andere Körper aus der Pyrimidingruppe) sei zunächst noch eine gewisse Zurückhaltung geboten, zumal da die Wirkung bei Hühnern noch nicht erprobt sei. — Schaumanns Theorie der Polyneuritis-Entstehung sei höchstwahrscheinlich auch in ihrer modifizierten Form unrichtig. Mühlens (Hamburg).

Holst, Axel und **Frölich, Theodor,** Über experimentellen Skorbut. II. Mitteilung: Weitere Untersuchungen über das Konservieren und Extrahieren der spezifischen Bestandteile der antiskorbutischen Nahrungsmittel. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 75. 1913. S. 334.)

Verff. fanden früher, daß Skorbut bei Meerschweinchen entsteht, wenn der Nahrung gewisse chemische Verbindungen bisher unbekannter Natur fehlen. Nahrungsmittel, welche diese Verbindungen enthalten, vermögen Skorbut zu verhüten und zu heilen; Getreide, dem die Verbindungen ganz oder größtenteils fehlen, erzeugt bei einseitiger Ernährung die Krankheit. Verff. versuchten nun, ob sie die antiskorbutischen Nahrungsmittel so konservieren könnten, daß die erwähnten Verbindungen nach längerer Aufbewahrung wirksam blieben und ob sie auf chemischem Wege die spezifischen Bestandteile aus den antiskorbutischen Nahrungsmitteln extrahieren könnten.

Die Wirkung antiskorbutischer Nahrungsmittel muß auf dem Vorkommen mehrerer eigentümlicher chemischer Verbindungen beruhen, die, von etwas verschiedener Zusammensetzung, in ihren physiologischen Wirkungen doch nahe verwandt sein müssen.

Bei den Konservierungsversuchen zeigten die antiskorbutischen Nahrungsmittel bei den einzelnen Vornahmen (Trocknen bei Zimmer- und Bruttemperatur, frisch oder nach Kochen, längeres Aufbewahren nach dem Trocknen usw.) verschiedenes Verhalten; eine durchweg befriedigende Trocken- und Aufbewahrungsmethode zu finden, gelang den Verff. nicht.

Heißer 80proz. Alkohol, mit 1 Proz. Zitronensäure versetzt, vermag antiskorbutische chemische Bestandteile des frisch getrockneten Kohls in Lösung zu bringen, jedoch nicht alle, wie die kurze Lebensdauer der mit dem Extrakte behandelten Tiere zeigt.

Schill (Dresden).

Franchini, G., Sur un protozoaire nouveau parasite de Anopheles maculipennis. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1196.)

Beschreibung eines im Darmtraktus von Anopheles maculipennis gefundenen und bisher nicht bekannten Parasiten, der weder zu den Flagellaten noch zu den Sporozoen gehört und der seine vollständige Entwicklung innerhalb des Darmtraktus der Anopheles durchzumachen scheint. Verf. nennt den Parasiten Bacellie anophelie, n. g., n. sp.

Gildemeister (Posen).

Brumpt, E., A propos de l'Haemocytozoon brasiliense de Franchini. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 377.)

Franchini beschrieb in derselben Zeitschrift (s. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 59. 1913. S. 191) einen neuen Blutparasiten des Menschen, den er Haemocytozoon brasiliense nannte. Nach Ansicht des Verf., der einige Präparate dieses Flagellaten zu sehen Gelegenheit hatte, gehört der Parasit zum Genus Herpetomonas und wird daher zweckmäßiger Herpetomonas brasiliense benannt.

Gildemeister (Posen).

Harnett, W. L., The differential blood count in dengue. (Ind. med. Gaz. Vol. 48. 1913. p. 45.)

Die bekannten Blutveränderungen bei Denguefieber sind eine 2 oder 3 Tage nach dem Fieberbeginn einsetzende Leukopenie, eine Verminderung der polymorphen Leukocyten und eine relative und verschiedentlich wirkliche Vermehrung der großen und der kleinen mononukleären weißen Blutkörperchen. Verf. macht anschließend daran auf das beträchtliche Vorkommen von eosinophilen Zellen aufmerksam, das oft das ganze Blutbild verändert und am 4.—6., bzw. 10. Krankheitstag besonders ausgesprochen ist. Es werden die diesbezüglichen Blutbefunde bei verschiedenen Untersuchungsreihen mitgeteilt, die in den einzelnen Krankheitsstadien, bzw. in der Rekonvaleszenz ausgeführt wurden. Die Leukopenie mit einer rasch sich entwickelnden Eosinophilie erscheint dem Verf. als differentialdiagnostisch wichtiges Symptom bei Denguefieber, mit dem voraussichtlich auch das „Three-Day fever“ und das „Seven-Day fever“ identisch sind. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Mayer, M., Rocha-Lima, H. und Werner, H., Untersuchungen über Verruga peruviana. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 738.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Ein 22jähriger, der in Peru das Oroyatal durchwandert und in 2 Schüben typhusähnliche Fieber (Carrionfieber) überstanden hatte, kam in Hamburg mit tertianer Malaria und Hautknötchen in Zugang. Gegen diese wirkten Salvarsaneinspritzungen nicht spezifisch. Das Blutserum des Kranken agglutinierte Paratyphus B-Bazillen nicht. In Zupf- und Klatschpräparaten der Papeln fanden sich Spindelzellen mit großen eirunden Kernen und Zelleinschlüssen zweierlei Art (Beschreibung, Abbildung). Viele Einschlüsse sahen wie Chlamydozoeneinschlüsse aus. In frischen Präparaten, im Dunkelfelde, in Vitalpräparaten und in gefärbten Ausstrichen wurden auch mehrfach feine, den bei Pocken beschriebenen ähnliche Körperchen gesehen. Nach Ziehl säurefeste Bazillen fehlten.

Die Übertragung auf Affen gelang. Die Inkubation betrug in der 1. Passage 45 und 34, in der 2. 21 Tage. Die Virulenz hatte sich also gesteigert. Allgemeine oder Blutveränderungen zeigten die Affen nicht. Georg Schmidt (Berlin).

Cole, N. H., Verruga peruana. (Journ. cutan. Diseases. Vol. 31. 1913. p. 384.)

Nachdem Izquierdo 1884 und später Nicolle, Giltner, Letulle säurefeste Stäbchen bei der Carrionschen Krankheit sahen, Barton, Biffi, de Vecchi Paratyphuskeime züchteten, Mayer, Basset-Smith, de Vecchi, Galli-Valerio kleine Einschlüsse in den roten Blutzellen angaben, welche nach Galli-Valerio dem Anaplasma marginale von Theiler im Blute der Kaprinder gleichen sollten, wurden in dem bekannten Falle von Jadassohn weder an Kranken, noch an den von ihm aus infizierten Affen irgendwelche Keime im Blute oder Gewebe gefunden. Die Tumoren selbst haben Granulomtypus, sie sind durch unbekannte Erreger erzeugt, welche im Blute kreisen, Entzündung und Verlagerung der Lymphgefäße bewirken mit subakuten Schüben und Nekrose. Die Beule charakterisiert sich als Erweiterung der Lymphgefäße mit Erfüllung des Lumens durch ein- und vielkernige weiße Blutzellen, um die Gefäße Infiltration von Plasmazellen, Fibroblasten, einkernigen Lymphocyten und einigen mehrkernigen. Dazu kommt Vermehrung der Blutkapillaren unter Extravasatbildung.

Georg Mayer (München).

Arlo, J., Pied de madura avec envahissement du triangle de Scarpa et de la partie inférieure de la paroi abdominale. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 485.)

30jähriger Eingeborener an der Elfenbeinküste leidet seit fünf Jahren an linksseitigem Madurafuß. Am linken Scarpaschen Dreieck findet sich eine harte mit der Haut verwachsene Infiltration, es be-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

stehen mehrere Fisteln, aus denen sich auf Druck typischer Eiter entleert, in dem Pilzfäden nachweisbar sind.

Gildemeister (Posen).

Brault, J., Note sur les cultures de Madurella mycetomi. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. 6. 1913. p. 407.)

Verf. stellte sich aus Zweigen und Blättern von Schilfrohr, Johannisbrotbaum, Feigenbaum u. a. Nährböden in verschiedener Weise her, auf denen er die Züchtung der Madurella mycetomi versuchte. Auf einzelnen dieser Nährböden gelang bei Vorhandensein genügender Feuchtigkeit die Kultur. Gildemeister (Posen).

Cragg, F. W., Studies on the mouth parts and sucking apparatus of the blood-sucking Diptera. No. 2. Some observations on the morphology and mechanism of the parts in the Orthorrapha. (Scientif. Mem. by Officers of the med. and san. Dep. of the Gov. of India. 1913. No. 58.)

Vergleichende Untersuchung der Mundteile und des Saugvorganges bei blutsaugenden orthorraphen Dipteren, insbesondere der Gattungen Simulium, Ceratopogon, Tabanus, Anopheles, Joblotia, Phlebotomus und Haematopota. Die Arbeit bringt in einer Reihe von Einzelheiten, auf die hier nicht eingegangen werden kann, neue Anschauungen, z. B. über die beim Einbohren des Rüssels in die Haut tätige Muskulatur, die Funktion der Saugkammern u. a. m.

Schellack (Rovigno).

Cragg, F. W., Studies on the mouth parts and sucking apparatus of the blood-sucking Diptera. No. 3. Lyperosia minuta Bezzi. (Scientific Memoirs by Officers of the med. and san. Dep. of the Gov. of India. 1913. No. 59.)

Die Arbeit bildet eine wertvolle Ergänzung zu der in No. 58 derselben Zeitschrift gebrachten Untersuchung über die Mundteile der orthorraphen blutsaugenden Dipteren, insofern als sie sehr eingehend die Mundteile einer blutsaugenden Muscide, der Lyperosia minuta, beschreibt. Die Gattung steht zwischen Stomoxys und Glossina, saugt in südlichen Gegenden Blut auf Vieh und kommt schon in Italien in großen Mengen vor. Die Mundteile von Stomoxys und Glossina sind zwar bereits genau untersucht, aber weniger genau die Muskulatur und die Mechanik des Saugvorgangs. In dieser Beziehung bringt die Arbeit allerlei Aufschlüsse, wenn sie auch, wie der Autor selbst sagt, die gerade bei den Musciden überaus komplizierten Verhältnisse längst nicht vollständig darzustellen vermag.

Schellack (Rovigno).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 19.

Ausgegeben am 22. November 1913.

Verschiedenes.

Abel, Rudolf, Bakteriologisches Taschenbuch. 138 S. 17. Aufl. Würzburg (Curt Kabitzsch) 1913. Preis 2 M.

Wenn trotz der wesentlichen Vergrößerung der 16. Auflage bereits nach Jahresfrist eine Neuauflage sich als notwendig erwies, so erübrigt es sich, die Vorzüge dieses Büchleins, das die wichtigsten technischen Vorschriften für die Arbeiten im bakteriologischen Laboratorium in knappester und dennoch übersichtlicher Form enthält, noch ausdrücklich hervorzuheben. Anordnung des Stoffes und leitende Gedanken haben keine Änderung erfahren, jedoch wird die neue Auflage durch Ergänzungen, Aufnahme neuer Methoden und durch wertvolle Literaturhinweise, auch aus dem Gebiete der Veterinärmedizin, noch mehr wie die vorige ihrer Bestimmung gerecht.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Bordoni-Uffreduzi, G., I microparassiti nelle malattie da infezione. 839 S. 200 Abb. 1 Taf. 3. Aufl. Milano (Francesco Vallardi) 1913. Preis 22 Lire.

Das umfangreiche Lehrbuch des bekannten italienischen Bakteriologen, der an der Entwicklung der Bakteriologie seit ihrem Beginne tätigen Anteil genommen hat, liegt in dritter Auflage vor. Es zerfällt in einen sehr ausführlichen allgemeinen Teil, der auch in eingehender Weise die Methodik bespricht, in einen speziell bakteriologischen Teil, der in prägnanter Form alles Wesentliche über die einzelnen Bakterienarten bringt, endlich in einen protozoologischen Teil, der ganz besonders gut gelungen und wohl ausführlicher gehalten ist als in unseren Lehrbüchern gleichen Umfangs. In einem Anhange werden die wichtigsten serodiagnostischen Methoden besprochen. Zahlreiche, meist gute Abbildungen sind dem Buche beigegeben. Auf Literaturangaben hat Verf. verzichtet, doch ist die gesamte internationale Literatur gleichmäßig berücksichtigt. Sicher wird das Werk in Italien weite Verbreitung finden.

Kurt Meyer (Stettin).

Kraus, Friedrich und Brugsch, Theodor, Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten in 10 Bänden. Berlin u. Wien (Urban u. Schwarzenberg) 1913.

Die uns vorliegende, mit 8 farbigen, vorzüglichen Tafeln ausgestattete Probelieferung bringt auf 56 Seiten den Anfang von 8 ausgewählten Kapiteln, die, wie im Vorwort betont, als sich auf das tatsächlich Wichtige beschränkende Abhandlungen von Spezialforschern sind. Infektion und Immunität, Immuno-Diagnostik und -Therapie sind von R. Kraus, Typhus und typhöse Erkrankungen von G. Jürgens, Diphtherie von F. Meyer und Meningitis cerebrospinalis von W. Knöpfelmacher bearbeitet. Da die vorliegenden Kapitel leicht lesbar sind und die neueste Literatur berücksichtigt ist, dürfte der doppelte Zweck des Werkes, dem praktischen Arzte und dem Spezialforscher zu dienen, wohl erfüllt werden. Sachs-Müke (Allenstein).

Ehrlich, P. und **Lazarus, A.,** Die Anämie. II. Abteilung Lazarus, A., Klinik der Anämien. Zweite vermehrte und umgearbeitete Auflage mit 2 Tafeln in Farbendruck und 3 Kurven. Wien u. Leipzig (Alfred Hölder) 1913. Pr. 7,60 M.

Unter Berücksichtigung der wesentlichsten Erscheinungen der schier unermeßlichen neueren Literatur über anämische Zustände werden ausführlich besprochen die einfache Anämie und die progressive, perniziöse Anämie. Die mannigfachen Beziehungen dieser Krankheiten zu anderen, z. B. zu Geschwülsten, zu Infektions- und parasitären Krankheiten werden eingehend erörtert. Dementsprechend darf auch die Therapie, bei der auch Transfusion und Infusion berücksichtigt werden, nicht einseitig sein. Dies gilt besonders für die progressive, perniziöse Anämie, die keine primäre Erkrankung ist, sondern als ein Symptomenkomplex aus mannigfachen, zum Teil noch unbekannten Ursachen entsteht. Sachs-Müke (Allenstein).

Naegeli, O., Leukämie und Pseudoleukämie. Wien u. Leipzig (Alfred Hölder) 1913. Pr. 9 M.

2 Monographien, die durch zahlreiche Beispiele erläutert sind. Die deutsche Literatur ist vollständig berücksichtigt. 8 vorzüglich ausgeführte farbige Tafeln fördern das Verständnis der beschriebenen Krankheitsbilder, deren Ätiologie nach dem gegenwärtigen Stande unserer Erkenntnis eingehend gewürdigt ist. Das Werk dürfte für jeden, der sich mit solchen Krankheiten beschäftigt, unentbehrlich sein. Sachs-Müke (Allenstein).

Jahresberichte der Königl. Bayer. Bakteriologischen Untersuchungsanstalten in München, Erlangen und Würzburg für das 2. Geschäftsjahr 1912. (Arch. f. Hyg. Bd. 80. 1913. Anhang.)

1. **Rimpau, W.,** Jahresbericht der Kgl. Bakteriologischen Untersuchungsanstalt München. (S. 3.)

2. **Weichardt, W.,** Jahresbericht der Kgl. Bakteriologischen Untersuchungsanstalt Erlangen. (S. 14.)
3. **Leuchs, J.,** Jahresbericht der Kgl. Bakteriologischen Untersuchungsanstalt Würzburg. (S. 25.)

Aus den Berichten geht hervor, daß die Inanspruchnahme der bakteriologischen Anstalten in dem Berichtsjahre eine Steigerung erfahren hat. Von Interesse ist, daß Bayern dazu übergeht, bakteriologische Untersuchungen, die im Interesse der Seuchenbekämpfung ausgeführt werden, gebührenfrei zu lassen.

Erwähnt sei hier ein von Rimpau angeführter Fall, in dem durch den Genuß von Fleisch von Schweinepest bzw. Schweineseuche kranken Schweinen Paratyphuserkrankungen beim Menschen veranlaßt wurden. Gildemeister (Posen).

Wagener, Gesundheitliche Gefahren durch galizische Arbeiter und ihre Bekämpfung. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1913. Beil. 6. S. 171.)

Eine amtliche schematische Desinfektion der alljährlich in zunehmender Zahl besonders die östlichen Provinzen überflutenden galizischen Saisonarbeiter ist in erschöpfender Weise kaum durchführbar. Gegen die Pockengefahr wird die Impfung der Galizier den wirksamsten Schutz bilden; gegen die Invasion der Cholera bietet für den Ernstfall vorgesehene verschärfte Grenzüberwachung Schutz. Die bei der Verbreitung gerade einzelner Typhus- und Genickstarrefälle eine große Rolle spielenden Bazillenträger und Dauerausscheider werden durch die prophylaktische Desinfektion nicht getroffen. Diese Seuchenvermittler werden wirksam bekämpft durch strenge Kasernierung, durch sanitätspolizeiliche Überwachung der Unterkunftsräume, insbesondere durch die Pflege der Reinlichkeit in diesen, Instandhaltung regelrecht angelegter Aborte, strenges Verbot des Defäzierens um die Kasernen herum, öfteres Beschicken der Abortgruben, sowie des die Kasernen umgebenden Erdreiches mit Kalk als dem einfachsten und besten Desinfiziens und durch Sorge für einwandfreies Trinkwasser. Wichtig ist, daß alljährlich nach dem Fortzug der Galizier die Schlafdecken desinfiziert werden. Ferner sind die Unterkunftsräume jedes Jahr frisch zu weißen — was wichtiger ist als alle Formalinräucherung — und mit Wasser und viel Schmierseife auszuscheuern mitsamt dem in ihnen befindlichen Mobiliar. Die Krätze kommt zumeist in den schweren, vernachlässigten karbunkulösen Formen vor, die wochenlanger Krankenhausbehandlung bedürfen. Eine sorgfältige Untersuchung der zugezogenen Polen, sofortiges Ausmerzen der Erkrankten reinigt hier leicht das Terrain. Die Granulose wird am wirksamsten durch regelmäßige kassenärztliche Behandlung bekämpft. Wolf (Witzenhausen).

v. Rositzky, Zur Durchführung des Gesetzes vom 24. 4. 13, betr. die Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten. (Der Amtsarzt. 1913. No. 6. S. 209.)

1. Die eheste Erlassung einer klaren und vollständigen, alle Zweifel ausschließenden Durchführungsvorschrift — außer den im Gesetze vorgesehenen Verordnungen — erscheint dringend geboten, da ohne solche die Durchführung des Gesetzes auf die größten Schwierigkeiten stößt.

2. Bei Erlassung der Durchführungsverordnungen ist den Amtsärzten im Interesse einer wirksamen Handhabung der gesetzlichen Bestimmungen der weitestgehende Einfluß einzuräumen und von ihrer Intervention an Ort und Stelle der ausgiebigste Gebrauch zu machen.

3. Die Vornahme sanitätspolizeilicher Obduktionen im Sinne dieses Gesetzes ist in erster Linie den Amtsärzten gegen das Zugeständnis der Anwendbarkeit des gerichtsärztlichen Gebührentarifes vorzubehalten.

4. Der Desinfektionsdienst ist durch Errichtung staatlicher Desinfektorenschulen allgemein zu organisieren. Den Amtsärzten bei den politischen Behörden erster Instanz sind fachlich gut ausgebildete Desinfektoren zuzuteilen.

5. Die eheste analoge gesetzliche Regelung der Vorschriften zur Verhütung anderer übertragbarer Krankheiten, wie der Tuberkulose, der Blattern und der Syphilis, erscheint dringend notwendig.

Wolf (Witzenhausen).

Paul, Zur Reform des öffentlichen Sanitätsdienstes. Erhebung von Infektionskrankheiten auf Grundlage des neuen Epidemiegesetzes. (Der Amtsarzt. 1913. No. 6. S. 193.)

Verf. verlangt die Einrichtung eigener Medizinal-Untersuchungsanstalten, die von einer Zentralstelle im Ministerium zu organisieren sind. Wolf (Witzenhausen).

Müller, Reiner, Einiges von der Entwicklung der Hygiene und ihrer Hilfswissenschaften in Großbritannien. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1716.)

Gesundheitsverwaltung, Lehr- und Forschungsstätten, Zeitschriften und Vereine, Wohnung, Städtebau, Heizung, Beleuchtung, Lüftung, Trinkwasser, Abwässer, Abfallstoffe, Leichenverbrennung, Nahrung, Alkohol, Kinder-, Schul-, Gewerbegesundheitspflege, übertragbare Krankheiten.

Kurze Hervorhebung der jeweiligen englischen Urheber gesundheitlicher Fortschritte und Erfindungen (Jahreszahlen).

Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Dieterle, Th., Hirschfeld, L. und Klinger, R., Epidemiologische Untersuchungen über den endemischen Kropf. (Arch. f. Hyg. Bd. 81. 1913. S. 128.)

Die Verff. teilen in der vorliegenden Arbeit die Resultate mit, welche eine eingehende Untersuchung einer Anzahl von Ortschaften über die Verbreitung des Kropfes und über die geologischen Verhältnisse ihrer Quellgebiete ergeben hat. Dieses statistische Material umfaßt 5616 Einzeluntersuchungen. Es wurden in 14 Gemeinden an Hand von vollständigen Einwohnerlisten möglichst alle Bewohner von den Verff. persönlich untersucht, so daß eine gleichartige Beurteilung des gesamten Materials durchgeführt werden konnte. Daneben wurden von Geologen (Hartmann, Hug) auf Grund von sorgfältigen Erhebungen an Ort und Stelle die geologischen Verhältnisse in den Quellgebieten der betreffenden Ortschaften klargelegt.

Die Untersuchungen hatten folgendes Ergebnis:

1. Ein direkter Zusammenhang zwischen der Ausbreitung der Endemie und bestimmten geologischen Formationen (Trias, Jura, Miozän usw.) ist nicht nachweisbar. Die Verbreitung des Kropfes ist vielmehr unabhängig von den Boden- und Wasserverhältnissen. Ortschaften, welche Wasser von geologisch gleicher Herkunft haben, erwiesen sich als verschieden stark von Kropf befallen, während umgekehrt andere Gemeinden oder Teile eines Dorfes gleichstark ergriffen sind, obwohl sie Wasser aus ganz verschiedenen geologischen Formationen erhalten.

2. Eine bestimmte Erklärung für die ungleiche Intensität der Endemie in verschiedenen Orten haben die Verff. nicht gefunden. Wenn die Änderung der Wasserverhältnisse eines Ortes eine Besserung der Endemie bewirkt, so sind die Verff. im Gegensatze zu Birchner der Ansicht, daß dies nicht durch geologische, sondern durch hygienische Momente bedingt ist. Für die Ausbreitung der Endemie scheinen geographische Verhältnisse, wie Lage in gleichem Tale oder auf der gleichen Flußseite, Verkehr usw., von Bedeutung zu sein.

3. In den befallenen Ortschaften weisen gewisse Familien und Häuser gehäufte Kropffälle auf. Da in den untersuchten Dörfern meist Einfamilienhäuser bestehen, konnten die Verff. die Frage der Hausinfektion nicht sehr eingehend verfolgen; einzelne Beobachtungen sprechen für die Möglichkeit einer derartigen Verbreitung. Die Bedeutung der Heredität konnte nicht eindeutig klargestellt werden. Der Umstand, daß Kinder kropfiger Eltern häufiger Kropf aufweisen (68 gegenüber 44 Proz.), muß nicht unbedingt durch Heredität erklärt werden, es könnten noch andere Momente (Kontakt?) in Betracht kommen.

4. In den von den Verff. untersuchten Orten war die Endemie sehr verschieden ausgeprägt, die Zahlen bewegen sich zwischen 1

und 77 Proz. Überall ist das weibliche Geschlecht stärker befallen als das männliche, der Unterschied kommt aber erst mit der Pubertät deutlich zum Ausdrucke. Die Verteilung der Kropffälle auf die einzelnen Altersstufen zeigt ein Maximum um das 14.—17. Lebensjahr; während die männliche Bevölkerung von da an eine allmähliche Abnahme aufweist, bleibt beim weiblichen Geschlechte die Kurve vom Eintritte der Pubertät bis zum Beginne des Klimakteriums ungefähr gleich hoch.

Daraus geht hervor, daß für das Bestehenbleiben einer eingetretenen Affektion der Schilddrüse individuelle Momente in Betracht kommen, daß speziell die gesteigerte Funktion der Drüse beim weiblichen Geschlechte eine erhöhte Reaktion gegen die Kropfnoxe bedingt.

5. Die Stärke der Endemie äußert sich nicht nur in der Prozentzahl der positiven Fälle, sondern auch im klinischen Verlaufe der Erkrankung: in stark befallenen Orten tritt Drüsenvergrößerung durchschnittlich schon in einem früheren Alter auf und führt häufiger und rascher zur Knotenbildung, während in schwach ergriffenen Orten die parenchymatösen Formen vorherrschen.

Gildemeister (Posen).

Lavonius, Hermann, Über die Leukoplakiebildung im Nierenbecken. Arbeiten aus dem Pathologischen Institut der Universität Helsingfors (Finland), herausgegeben von Prof. Dr. E. A. Homén. Neue Folge. Jena (Gustav Fischer) Bd. 1. 1913. H. 3 u. 4. S. 273.

Die nicht so seltene Leukoplakiebildung im Nierenbecken wird am häufigsten im Zusammenhang mit Tuberkulose und anderen chronischen Erkrankungen der Niere beobachtet. Sie entwickelt sich aus dem normalen Übergangsepithel durch indirekte Metaplasie. Da sie mitunter den Ausgangspunkt für Kankroide im Nierenbecken und in der Niere bildet, rät ihre Anwesenheit zu einer Exstirpation der Niere, wenn sonst die Zweckmäßigkeit dieser Maßregel zweifelhaft erscheinen sollte. Sachs-Müke (Allenstein).

Kretz, R., Über die Lokalisation der Lungenembolie. (Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. XXIV. 1913. S. 195.)

In Erwiderung auf eine Mitteilung von E. Reye demonstriert Kretz sein Gesetz der Lokalisation der Embolie in den Lungen an der Hand der Metastasen eines Tumors: Sitz des Tumorthrombus in der rechten Vena iliaca, der Metastasen vornehmlich in den Unterlappen mit völliger Verschonung des paravertebralen Teiles der Oberlappen. J. Bartel (Wien).

Lippmann, Artur, Ergebnisse vergleichender Untersuchungen von Achsel- und Rectumtemperatur nach einem großen Marsche. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1496.)

Beobachtungen bei einem Heeresgepäckmarsche. Häufig vergrößerte sich nach dem Marsche die vorher vorhandene Spannung zwischen Achselhöhlen- und Mastdarmwärme. Die Wärmesteigerung im Mastdarme hat physikalische Ursachen, beruht auf der angestrengten Arbeit der Beinmuskeln. Das nach dem Gehen auftretende Mastdarmfieber ist daher nur bedenklich, wenn auch gleichzeitig die Achselhöhlenwärme erhöht ist. Georg Schmidt (Berlin).

Friedmann, A., Vergiftungserscheinungen durch Zinn nach dem Genusse von Konservenspargel. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 75. 1913. S. 55.)

Nach Genuß von Konservenspargel erkrankten ein Arzt und seine Frau mit Diarrhoe, Brechreiz und Kopfschmerz und der Arzt nach nochmaligem Genusse von Spargel derselben Lieferung an Erbrechen und diffusen Diarrhoen. Die bakteriologische Untersuchung gleichartiger Konservenbüchsen ergab Fehlen aller Bakterien, auch die Untersuchung auf Paratyphusbazillengifte bzw. -präzipitine durch Unterschichtung der Spargelsauce mit Paratyphus B-Immunserum war negativ, und es trat keine Ringbildung ein. Mit dem Spargel und dessen Brühe gefütterte und geimpfte Mäuse blieben gesund. Die chemische Untersuchung auf Zinn ergab, daß 1 kg Spargel 290 mg Zinn enthielt. Da 1 Büchse 150 g Sauce und 250 g Spargelstangen erthielt, so betrug der Zinngehalt der Büchse 67 mg. Den Umstand, daß bei der großen Ausdehnung des Konservengenusses nicht häufiger Zinnschädigungen vorkommen, erklärt Verf. durch die Annahme, daß einige Menschen gegen kleine Zinnmengen überempfindlich sind.
Schill (Dresden).

Wladyczko, S., De l'influence des poisons intestinaux (paracrésol et indol) sur le système nerveux central des animaux. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 336.)

Verf. hat auf Veranlassung von Metschnikoff an verschiedenen Versuchstieren die Wirkung fortgesetzter kleiner Gaben von Parakresol und Indol auf das Zentralnervensystem studiert. Die Versuche ergaben, daß der allgemeine Gesundheitszustand der Tiere durch fortgesetzte Verabfolgung kleiner Mengen von Parakresol und Indol keine sichtbare Änderung erfährt; dagegen beobachtet man regressive Veränderungen an den Blutgefäßen des Hirnes. Diese Veränderungen sind beim Meerschweinchen etwas geringer als beim Kaninchen, bei einem Macacus cynomolgus konnten sie ebenfalls festgestellt werden. Weiterhin fanden sich bei diesen Tieren destruktive Veränderungen an den Zellelementen des Zentralnervensystems sowie eine Vermehrung der Neuroglia. Gildemeister (Posen).

Küster, E., Die Gewinnung und Züchtung keimfreier Säugetiere. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1586.)

Mehrmals wurden Ziegenlämmer aus dem Muttertiere durch Kaiserschnitt keimfrei entwickelt und sofort in einen besonders hierfür hergerichteten Kasten gebracht, dessen Inneres sich keimfrei erhalten ließ, in den Luft und Nahrung keimfrei eingeführt und aus dem die Abfallstoffe keimfrei entnommen wurden.

Ein an Lebensschwäche verendetes Lamm blieb 10 Tage in dem keimfreien Aufzuchtsraume liegen, trocknete allmählich ein und erwies sich bei der Sektion als äußerlich und innerlich keimfrei.

Ebenso gewonnene Zwillingstiere wuchsen unter gewöhnlichen, aber sonst gleichen Bedingungen auf.

Die im keimfreien Käfige gehaltenen Tiere blieben, nach den regelmäßigen eingehenden Harn- und Kotprüfungen, wochenlang keimfrei und wichen in Futteraufnahme, Wachstum, Gewichtsanstieg in keiner Weise von den Tieren der Gegenprobe ab.

Nach zufälliger oder absichtlicher Zufuhr einer Keimart mit den Nährstoffen trat diese sofort auch in den Ausscheidungen auf.

Georg Schmidt (Berlin).

McNeal and **Chace,** Contribution to the bacteriology of the duodenum. (Arch. internal Med. Vol. 12. 1913. p. 179.)

Es wurde bei Erwachsenen ein Duodenalkatheter eingeführt, der an seiner Öffnung eine Gelatinekapsel mit Schellack angeschmolzen erhielt, durch den Schellack wird die Kapsel erst im Duodenum aufgelöst. Der Apparat wird sterilisiert in kochendem Wasser, dann Schellack anschmelzen, hierauf $^1/_2$11 Uhr nachts Einführung, 9 Uhr morgens Entnahme des Duodenalinhaltes. 26 Proben, die einwandlos entnommen werden konnten, wurden untersucht. Es fanden sich zwischen 600 und 860000 Bakterien mikroskopisch im ccm, die meisten erwiesen sich in den kulturellen Untersuchungen abgetötet, bei 7 Proben von Personen mit normaler Magensäure fanden sich unter 100 Kolonien im ccm. Die freie Salzsäure war dabei durchschnittlich 20, die Gesamtsäure 51. 10—10000 Kolonien fanden sich bei Magen- und Darmstörungen, und zwar 8mal. 10000 bis 1 Million waren bei 3, ein Myxödem mit Obstipation, eine Magenneurose, freie Salzsäure 0 und 13, Gesamtsäure 6 und 32. Über 1 Million Kolonien erschienen bei schweren Allgemeinleiden. Der normale Duodenalsaft erwies sich also bei Abwesenheit von Nahrung praktisch bakterienfrei. Sporen kamen nie zur Auskeimung, Gasbildner 10mal und nur

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

bei Kranken. Die Kulturen waren bei Typhuskranken 1 mal Typhusbazillen, bei 16 Säften grampositive nicht verflüssigende Kokken, die überhaupt die Hauptmenge der Bakterien stellten, gramnegative, gasbildende, verflüssigende Keime fanden sich nur in Säften von 4 Personen mit schweren Magendarmstörungen, verflüssigende, grampositive Kokken bei 8 Personen und nur 1 mal zahlreich, Hefen bei 5 kranken Personen, pleomorphe Bakterien bei 2 Kranken, grampositive Streptobazillen bei 3 Kranken, gramnegative, nicht verflüssigende Gasbildner bei 2 Kranken. Beim Gesunden fanden sich demnach nur grampositive Kokken und diese in geringer Zahl.

Georg Mayer (München).

de Sandro, Domenico, Sugli amilo-batteri dell'intestino umano. (Ann. d. Scuola sup. d'Agricult. d. Portici. Vol. 11. 1913.)

Verf. hat die im Darme des Menschen vorkommenden Granulosebakterien untersucht. Er beschreibt folgende Arten:

Am häufigsten finden sich kuglige Elemente von Blutkörperchengröße, entweder einzeln, häufiger in Gruppen, gewöhnlich in Nahrungsreste eingeschlossen. Sie erinnern an Hefen; doch fehlt jede Sprossung.

Etwas seltener ist eine Art, die der vorigen ähnelt, doch leicht oval ist und an einem Ende eine ungefärbte Stelle (Spore?) zeigt.

Sodann finden sich kleinere, diplokokkenartige Formen, die meist eine Kapsel besitzen.

Ihnen sehr ähnlich ist eine Art, die ebenfalls Diploformen bildet, deren Einzelelemente aber etwas länglich sind und wie Kokkobakterien erscheinen.

Ferner finden sich noch dünne Stäbchen, die sich entweder in ganzer Ausdehnung oder nur teilweise mit Jod blau färben und lange, häufig verschlungene Fäden bilden.

Seltener finden sich die von der Stärkegärung bekanten Formen, d. h. in ganzer Länge sich mit Jod blau färbende und mit terminaler Spore versehene Stäbchen.

Kurt Meyer (Stettin).

Lafforgue, M., Recherches sur le Bacillus mesentericus vulgatus. (Arch. de Méd. exp. et d'Anat. pathol. T. 25. 1913. p. 323.)

Der Bacillus mesentericus vulgatus erwies sich bei subkutaner Infektion für Meerschweinchen dann als virulent, wenn den Tieren zu gleicher Zeit an einer anderen Stelle eine 10 proz. Kochsalzlösung injiziert wurde. Die meisten Tiere gingen dann ein, und aus ihren Organen und ihrem Blute konnten die Bazillen wieder gezüchtet werden. Diese aus dem Tierkörper auf Bouillon gezüchteten Kulturen hatten die Eigenheit, kein Oberflächenhäutchen zu bilden, sondern den Nährboden diffus zu trüben. Solche Kulturen konnten auch erhalten werden, wenn Material von einer älteren Bouillonkultur aus der Tiefe des Röhrchens genommen wurde, oder auch, wenn man als Nährmaterial das Filtrat einer solchen Bouillonkultur benutzte. Als Bedingungen, die das Zustandekommen einer homogenen Kultur ermöglichten, werden folgende erkannt: 1. Das Freisein von durch die Biuretreaktion nachzuweisenden Eiweißstoffen in dem Nährmateriale, 2. die Erhöhung seiner Alkaleszenz und 3. die damit wachsende Oxydationskraft. Verf. meint, daß die Bazillen dadurch in den Stand gesetzt werden, den gebundenen Sauerstoff besser zu verwerten, und darum nicht auf das Oberflächenwachstum angewiesen sind. Beim Weiterzüchten verloren übrigens sämtliche Kulturen diese Eigenschaft bald. Hübschmann (Leipzig).

Roger, H., Action du Bacillus mesentericus sur l'amidon. Influence de la bile et des sels biliaires. (Arch. de Méd. exp. et d'Anat. pathol. T. 25. 1913. p. 430.)

Die Eigenschaft des Bacillus mesentericus vulgatus, die Stärke mittels eines von ihm gebildeten Fermentes anzugreifen, wird durch Galle, viel weniger durch reine gallensaure Salze vernichtet. Es handelt sich dabei, wie Verf. zeigt, nicht um eine bakterizide Wirkung, sondern um eine direkte Beeinflussung des betreffenden Fermentes. Hübschmann (Leipzig).

Seitz, A., Pathogener Bacillus subtilis. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 113.)

Verf. beschreibt einen Fall von schwerer Enteritis bei einem Chinesen, bei dem aus den Fäces Reinkulturen von Bac. subtilis gezüchtet werden konnten, die für Mäuse und Meerschweinchen pathogen waren. Dieterlen (Mergentheim).

Heim, L., Zur Proteus-Diagnose. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 81.)

Das einfachste und sicherste Züchtungsverfahren ist das auf 5 proz. Gelatine. Auf diesem Nährboden gibt sich das charakteristische Merkmal der Proteuskolonien, das Schwärmvermögen, bald zu erkennen. Dieses Merkmal mangelt z. B. dem Bacterium Zopfii vollkommen. Dieterlen (Mergentheim).

Kühl, Hugo, Die Milchsäurelangstäbchen. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 74. 1913. S. 384.)

Die Milchsäure produzierenden Bakterien bilden 2 Gruppen: zur ersten gehört das als Kurzstäbchen (oder auch in Streptokokkenform) auftretende Bacterium lactis acidi (Leishman), zur zweiten die langstäbchenförmigen Milchsäurebazillen, die sich in Milch, Käse,

Kefir, Yoghurt, Mazun, sowie im Darme finden. In den ersten Lebensjahren beherrscht eins dieser Langstäbchen, der Bacillus bifidus, neben dem sog. Enterokokkus, der dem Bacterium Güntheri sehr nahe steht, die Darmflora des Kindes, während Bacterium coli und Bacterium perfringens nur bei Darmentzündungen und -katarrhen vorherrschen. Da die Fäulniserreger schwach alkalischen Nährboden beanspruchen, so ist leicht verständlich, daß die den Magen und Dünndarm ungehindert durchwandernden Milchsäurestäbchen zunächst günstige Vermehrungsbedingungen finden. In Masse auftretend verhindern oder beschränken sie durch ihre Milchsäureproduktion das Wachstum der Fäulnisbazillen. Schill (Dresden).

de Sandro, Domenico, Sul Bacillus oxalatigenes n. sp. L'ossaluria può essere di origine batterica? (Policlinico. Ser. med. Vol. 20. 1913.)

Verf. züchtete aus Fäces einer Hysterika auf Rossischer roher Kartoffel einen zuerst als Granulosebakterium imponierenden Bazillus, der durch großen Polymorphismus auf den verschiedenen Nährböden ausgezeichnet war, aërob wuchs, Sporen bildete, lebhaft beweglich war, Kartoffel pektinierte und dabei zahlreiche Kristalle von oxalsaurem Kalke bildete. Bakterielle Oxalsäurebildung war bisher nicht bekannt. Sie ist als Oxydation der Stärke aufzufassen. Verf. nennt den Bazillus B. oxalatigenes. Er wirft die Frage auf, ob etwa die Oxalurie des Menschen durch diesen oder einen ähnlichen Bazillus bedingt sei, ohne sie vorläufig zu beantworten.

Kurt Meyer (Stettin).

Carpano, Matteo, Über die Kapselhülle einiger Bakterien (Streptococcus equi, Bact. equisepticum, Bact. suisepticum, Bact. mallei, Bact. typhi). (Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 42.)

Bietet nichts Neues. Dieterlen (Mergentheim).

Ciocalteu, L'épandage agricole et les microbes. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1411.)

Verf. studierte die Frage, ob die auf Rieselfelder gelangenden Bakterien auch in das Innere der auf diesen Feldern wachsenden Pflanzen eindringen. Die Versuche wurden mit Bohnen und mit Typhus-, Ruhr- und Pyocyaneusbazillen ausgeführt. Verf. stellte fest, daß im allgemeinen das Innere der Bohnenstengel keimfrei war, und daß nur dann Keime nachweisbar waren, wenn die Wurzel der Pflanze Verletzungen aufwies, was allerdings nicht so selten der Fall zu sein scheint. Gildemeister (Posen).

Benecke, Einige Fälle von Symbiose höherer Pflanzen mit Bakterien. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 30. S. 1389.)

Mitteilungen über neuere Forschungen, die sich einerseits mit den Wurzelknöllchenbakterien der Leguminosen, andererseits mit den Bakterien in den Rubiaceenblattknoten und ihrer Biologie beschäftigen. W. v. Brunn (Rostock).

Rosenthal, Eugen, Experimentelle Studien über die Vermehrungsgeschwindigkeit einiger pathogener Mikroorganismen. (Arch. f. Hyg. Bd. 81. 1913. S. 81.)

Es wurde vom Verf. die Frage geprüft, ob mit künstlich erzeugten Veränderungen der Virulenz auch eine veränderte Vermehrungsgeschwindigkeit der untersuchten Mikroorganismen einhergeht. Zu diesem Zwecke wurden die Mikroorganismen (Staphylokokken, Streptokokken, B. coli) durch fortgesetzte Züchtung auf künstlichem Nährboden möglichst avirulent und nachher durch wiederholte Tierpassage möglichst hochvirulent gemacht. Die Vermehrungsgeschwindigkeit desselben Stammes bzw. Keimes konnte somit in virulentem und avirulentem Zustande untersucht werden; sie wurde in beiden Zuständen mit Hilfe eines vom Verf. vorgeschlagenen Instrumentes (Lautenschläger-Berlin) bei Befolgung einer streng quantitativen Methodik festgestellt; die Versuche ergaben, daß eine gesteigerte Virulenz bei den untersuchten Stämmen mit einer erhöhten Vermehrungsgeschwindigkeit der Mikroorganismen einhergeht.

Gildemeister (Posen).

Dalimier, R. et **Lancereaux, Edgar,** Les produits de la protéolyse naturelle et totale comme milieu de culture pour les microorganismes. (Arch. de Méd. exp. et d'Anat. pathol. T. 25. 1913. p. 449.)

Verff. gehen von der Voraussetzung aus, daß eiweißfreie, aber die Bausteine des Eiweiß enthaltende Nährböden den Bakterien als Nährstoffe zusagen müssen, und daß die auf dem natürlichsten Wege gewonnenen Bausteine den besten Nährstoff darstellen müßten. Sie benutzten deshalb als Grundstoff ihres neuen Nährbodens ein im Handel als Opsine erhältliches Präparat, das aus einem Gemische von Eiweißstoffen gewonnen wird, indem diese der Pepsin-, Trypsin- und Erepsinverdauung unterworfen werden. Eine Lösung dieses Stoffes gab keine Biuretreaktion, enthielt nach der Analyse 41,6 Proz. Aminosäuren, ferner Leuzin, Tyrosin, Tryptophan; ferner Abbauprodukte der Nukleine und alle nötigen Salze. Die Reaktion war sauer. — Lösungen dieses Stoffes, gewöhnlich nach der Alkalinisierung, am besten mit Zusatz von Glyzerin oder Glukose, zeigten sich nun als ein ganz vortreffliches Nährmaterial für Bakterien. Verff.

prüften 17 bekannte Arten, ferner Schimmelpilze und die dazwischen stehenden Arten. Auch die schwerer züchtbaren, wie der Tuberkelbazillus, der Gonokokkus und der Meningokokkus, gediehen ausgezeichnet, so daß Verff. sich zu der Hoffnung berechtigt glauben, daß auch bisher nicht züchtbare Krankheitserreger auf ihrem Nährstoff gedeihen werden. Hübschmann (Leipzig).

Distaso, A. et **Martinez, J.**, Une méthode pour étudier les propriétés biologiques des microbes anaérobies. (C. r. Soc. de Biol. T. 75. 1913. p. 201.)

Die Verff. empfehlen zur Züchtung der Anaëroben Agar mit verschiedenen Zuckerzusätzen in Röhrchen in hoher Schicht (12 cm). Gildemeister (Posen).

Krumwiede, Charles and **Pratt, Josephine S.**, Observations on the growth of bacteria on media containing various aniline dyes. (Proc. of the New York Pathol. Soc. Vol. 13. 1913. p. 43.)

Die Mitteilung von Churchman, daß auf dem Gentianaviolettagar (Lösung 1:100000) eine gewisse Selektion gegenüber den verschiedenen Bakteriengruppen eintritt in der Art, daß im allgemeinen nur die gramnegativen Bakterien sich auf dem Nährboden entwickeln, veranlaßte die Verff. mit Rücksicht auf die Möglichkeit, weitere biologische Differenzierungsmethoden zu finden, dazu, das Verhalten verschiedener grampositiver, bzw. gramnegativer Bakterienstämme auf andere Anilinfarben enthaltenden Nährmedien zu prüfen, z. B. Dahlia, Hoffmans Violett und Fuchsin. Sie fanden bei den 2 ersten Farbstoffen ähnliche Verhältnisse wie bei dem Gentianaviolettagar abgesehen von 2 Ausnahmen: Shiga Ruhr wuchs nämlich nicht auf dem Dahliaagar, dagegen gediehen die Bakterien der Streptokokkus-Pneumokokkusgruppe auf dem Hoffmanschen Violettagar, während alle anderen grampositiven Bakterien unterdrückt wurden. Ferner wuchsen Staphylokokken, Diphtherie- und Heubazillen und von der Typhus-Coli-Dysenterie-Gruppe die Shigastämme nicht auf dem Fuchsinagar. Anschließend wurde das Verhalten einer Anzahl Stämme von Dysenterie und Paradysenterie gegenüber verschieden hohem Fuchsingehalt des Agars untersucht, dabei aber zwischen den einzelnen Kulturengruppen kein scharfer Unterschied gefunden.

Die Farbstoffkonzentration, bei der sämtliche gramnegative Bakterien auf dem Agar wuchsen, betrug 1:200000 der Anilinfarben, während die grampositiven Stämme abgesehen von der Pneumokokkus-Streptokokkusgruppe, die noch bei einem Anilinfarbenzusatz von 1:400000—500000 gut gedieh, bereits bei Verdünnung 1:50000 vollständig unterdrückt wurden. Unregelmäßigkeiten in den Ver-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

suchsergebnissen sollen sich durch Verwendung von frisch hergestellten und feuchten Agarplatten vermeiden lassen.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Churchman, John W., The selective bactericidal action of methylene-blue. (Journ. of experim. Med. Vol. 18. 1913. p. 187.)

Methylenblau läßt, Agar zugesetzt, das Wachstum von Typhus und Coli und im Gegensatze zu Gentianaviolett auch das von B. subtilis unbeeinflußt, während es das Wachstum von Staphylococcus aureus hemmt. Allerdings sind die Resultate etwas weniger konstant als beim Gentianaviolett. Kurt Meyer (Stettin).

Oberstadt, Ein Beitrag zur Kenntnis der reduzierenden Wirkungen der Bakterien. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 75. 1913. S. 1.)

Einwandfreie Erklärungen über die Art der die Reduktion von Farbstoffen durch Bakterien bedingenden Stoffe stehen noch aus, und ebenso ist noch unentschieden, ob die Reduktion der Farbstoffe in oder außerhalb der Zelle stattfindet. Beide Punkte suchte Verf. durch Versuche zu klären.

Vorerst berichtet er über Untersuchungen über das Reduktionsvermögen der bei seinen Versuchen angewendeten sterilen Medien, wobei er sich der Gärkölbchen nach Th. Smith bediente, deren geschlossener Schenkel 15 ccm und deren offener 30 ccm faßte. Verf. prüfte je 30 ccm Flüssigkeit unter Zusatz von 0,2 ccm steriler, konzentrierter wässeriger Methylenblaulösung (Kahlbaum) — entsprechend 1,2 mg Methylenblau pulv. Grübler —, welcher stets nach Sterilisation der Nährlösung erfolgte. Es ergab sich, daß 1 proz. Peptonwasser und unvergorenes Fleischwasser reduzierend wirken, nicht aber NaCl-Lösung, Dextroselösung und vergorenes Fleischwasser. Zusatz von Pepton, das für sich allein reduziert, verlieh vergorenem Fleischwasser keine reduzierende Kraft, setzte aber die natürliche Säure des letzteren herab. Zu unvergorenem Fleischwasser zugefügt verzögert Pepton sogar die Reduktion. Zusatz geringer Zuckermengen zu vergorenem Fleischwasser oder vergorener Fleischwasserbouillon verleiht eine noch höhere Reduktionskraft den Flüssigkeiten, als sie unvergoren besitzen. Bei Zusatz größerer Zuckermengen nimmt sie wieder ab. Ebenso wird die Reduktionskraft der Peptonlösung durch geringe Zuckermengen gesteigert, durch größere herabgesetzt. Kochsalz hat keinen Einfluß auf die Reduktion. In den mit 0,1 und 1,0 Proz. Zucker versetzten Peptonlösungen erschien bis zum Eintritt der Reduktion des Methylenblaus auch geringe Säurebildung; die Azidität stieg bei ersterer um 0,1 Proz. $^n/_1$ NaOH, bei letzterer um 0,2 Proz., was Verf. auf Oxydation des Zuckers zurück-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

führt. — Sodann prüfte Verf. verschiedene Bouillonsorten (aus unvergorenem Fleischwasser, Liebig- bzw. Armourextrakt) auf Reduktionsvermögen.

Die Untersuchungen über die Art der die Reduktion bedingenden Stoffe und darüber, ob die Reduktion von Farbstoffen in oder außerhalb der Zelle stattfindet, ergaben folgendes:

Die in den Bakterienkulturen auftretenden Reduktionserscheinungen sind als sekundäre Erscheinung der im Kraftwechsel der Bakterien auftretenden Prozesse aufzufassen; sie ergeben sich auch in stickstofffreien Bakteriensuspensionen, vorausgesetzt, daß die Medien den spezifischen Fermenten der betreffenden Bakterienart zugänglich sind.

Die Fermente, welche die betreffenden stickstofffreien Medien unter gleichzeitiger Reduktion des Methylenblaus angreifen, sind als Teile oder Vorstufen der eigentlichen, diese Stoffe vergärenden Fermente aufzufassen, sie wirken wie Oxydationsfermente.

Die Reduktionsvorgänge spielen sich wahrscheinlich außerhalb der Zellen, aber in unmittelbarem Zusammenhange mit ihnen ab.

Schill (Dresden).

Karczag, L. und **Móczár, L.,** Über die Vergärung der Brenztraubensäure durch Bakterien. I. (Biochem. Zeitschr. Bd. 55. 1913. S. 79.)

Nachdem von Neuberg die Vergärbarkeit der Brenztraubensäure durch Hefe festgestellt war, untersuchten Verff. das Verhalten verschiedener Bakterienarten gegenüber der Säure.

Sie wurde nur von Bakterienarten unter Gasbildung vergoren, die auch Traubenzucker vergoren, z. B. B. coli, paratyphi B, enteritidis, dagegen nicht von B. typhi, dysenteriae, Staphylo- und Streptokokken. Die Vergärungsenergie der Bakterien war erheblich größer als die gleicher Mengen von Hefe.

Im Gegensatze zur Hefegärung besteht aber das entwickelte Gas nicht ausschließlich aus Kohlensäure, sondern zum größten Teile aus Wasserstoff. Die Entstehung von Acetaldehyd ist nicht nachweisbar. Dagegen werden flüchtige Fettsäuren, wie Propion- und Buttersäure, gebildet. Es handelt sich also bei der Bakteriengärung um sehr komplizierte Vorgänge, bei denen Reduktionsprozesse im Vordergrunde stehen.

Kurt Meyer (Stettin).

Euler, H., Thorin, E. und **Johansson, D.,** Verhalten der Kohlenhydratphosphorsäureester im Tierkörper. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 79. 1912. S. 375.)

Die durch Hefe synthetisierten Kohlenhydratphosphorsäureester in tierischen Organen werden durch Pepsinlösung (10proz. Merck in

$\frac{n}{1}$ HCl), durch Pankreatin (3 proz. Lösung Pankreatin „Merck“), durch Ochsenblut nicht gespalten: durch Glyzerinextrakt der Darmschleimhaut, durch mazerierte Nieren eines Kaninchens und die Darmschleimhaut eines Schweines wurde nur eine geringe Spaltung bewirkt. Erheblich größer ist die Spaltungsfähigkeit der Niere eines Pferdes, jedoch liegt auch hier nur eine relativ langsam verlaufende Enzymreaktion vor. Da der Ester im Darme nicht nur mit der fermenthaltigen Schleimhaut in Berührung kommt, sondern auch mit der Bakterienflora des Darmes, besonders mit dem B. coli, das ein ausgesprochenes Spaltungsvermögen für die Kohlenhydratphosphorester besitzt, so wird die Spaltung im Darme wohl hauptsächlich durch dieses Bakterium bewirkt. Bei Tierversuchen an Hunden wurde festgestellt, daß die genannten Ester im Darme zum Teil gespalten werden, zum Teil aber auch resorbiert werden, der resorbierte Ester verläßt den Körper zum größten Teil als anorganisches Phosphat. Das Calciumsalz des Kohlenhydratphosphorsäureester wird durch B. coli ebenfalls zerlegt. Die physiologische Wirkung der Phosphate ist in der außerordentlich starken Beeinflussung der vitalen Enzymreaktionen zu suchen. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Ménard, Pierre-Jean, Éosinophilie expérimentale. I. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1298.)

Injiziert man Meerschweinchen intratracheal äther-alkoholische Extrakte von Diphtheriebazillen oder auch von Eiter aus einem kalten Abszesse, so entsteht alsbald örtlich eine intensive Eosinophilie, ohne daß gleichzeitig eine Änderung in der Zusammensetzung der Blutzellen eintritt. Nach Ansicht der Verf. spielt sich der Vorgang in der Weise ab, daß die eosinophilen Zellen an Ort und Stelle zum größeren Teile durch Umwandlung der normalen Polynukleären des Blutes entstehen. Gildemeister (Posen).

Aoyama, T., Zum Mechanismus der Resorption experimentell in die Pleurahöhle eingeführter Formelemente und Bakterien. (Zeitschr. f. Hyg. u. Bakteriologie. Bd. 75. 1913. S. 193.)

Nach den Untersuchungen von Jos. Koch und G. Busky wird die Aufsaugung von Flüssigkeiten und körperlichen Bestandteilen innerhalb der Brusthöhle fast ausschließlich durch das lockere Bindegewebe des Mediastinums bewirkt, während die übrige Pleurahöhle bis auf die Lymphgefäße, welche die Rippengefäße begleiten, an der Resorption fast nicht beteiligt ist; in gleicher Weise werden Bakterien resorbiert. Verf. hat die feineren Vorgänge bei der pleuralen

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Resorption und Infektion an verschiedenen Versuchstieren weiter verfolgt und folgendes gefunden:

1. Die pleurale Injektion wird bei den Versuchstieren am besten in der vorderen rechten Axillarlinie des dritten oder vierten Interkostalraums mit abgestumpfter Nadel nach Setzung eines kleinen Hautdefektes ausgeführt.

2. Die beim Versuchstier in die Pleurahöhle eingespritzte Farbstoffemulsion ist nach 24 Stunden, sofern eine der Größe des Tieres entsprechende Dosis gewählt wird, aus der freien Pleurahöhle bis auf einen spärlichen Rest verschwunden.

3. An zelligen Bestandteilen enthält dieses nach 24 Stunden untersuchte geringe Pleuraexsudat zahlreiche polynukleäre Leukocyten, weit weniger Makrophagen und spärliche Lymphocyten. Bis auf letztere Zellart beteiligen sich alle Zellen an der Phagocytose der Farbstoffteilchen. Bei Verwendung einer feinen Tuscheemulsion finden sich die schwarzen Partikelchen in der von Jos. Koch geschilderten Anordnung innerhalb des Zelleibes in Form von kleinen oder größeren Kügelchen auf die Granula der Mikro- und Makrophagen adsorbiert.

4. Der aus der freien Pleurahöhle verschwundene Farbstoff liegt fast ausschließlich in Form eines aus dickeren Strängen und feineren Verästelungen gebildeten Netzwerkes innerhalb des lockeren mediastinalen Bindegewebes.

5. Das mediastinale Gewebe, das sich je nach der Lage zum Herzen, den größeren Gefäßstämmen und zum Zwerchfell in das Mediastinum anterius und inferius zerlegen läßt, enthält ein außerordentlich reich entwickeltes und untereinander kommunizierendes Lymphgefäßkanalsystem.

6. Die mikroskopische Untersuchung der Partien des mediastinalen Gewebes zeigt, daß nach Injektion von Farbstoffteilchen diese fast nur innerhalb der Lymphgefäße liegen, teils frei, teils in Leukocyten eingeschlossen. Die spärlichen Blutgefäße des Mediastinums sind frei von fremdem Inhalt.

7. Spritzt man einem Versuchstiere eine Aufschwemmung eines beliebigen Bakteriums in die Pleurahöhle, so findet sich analog den Farbstoffen, ein großer Teil der Mikroorganismen schon kurze Zeit, $^1/_2$—1 Stunde nach der Injektion, innerhalb des Lymphgefäßsystems des mediastinalen Gewebes, ebenfalls teils frei, teils in Lymphocyten eingeschlossen.

8. Die Resorption von Bakterien oder sonstigem fremden Inhalte geschieht also innerhalb der Pleurahöhle durch das Lymphgefäßsystem des mediastinalen Gewebes. Weder die Blutgefäße, noch die übrigen inneren Organe der Thoraxhöhle sind an der Resorption von Flüssigkeiten oder Bakterien beteiligt. Nur die die Interkostal-

gefäße begleitenden Lymphbahnen nehmen noch, aber in sehr geringer Weise, an der Aufsaugung von fremdem Inhalte des Brustraumes teil.

9. Die Aufnahme von Bakterien oder anderen korpuskulären Elementen durch die mediastinalen Lymphbahnen ist teils eine direkte, teils eine indirekte, mit Hilfe der Phagocyten. Quantitativ überragt die direkte Resorption bei weitem. Innerhalb des Lumens der Lymphgefäße findet jedoch gewöhnlich eine sekundäre energische Phagocytose der aufgenommenen fremden Elemente statt.

10. Hervorzuheben ist die große Schnelligkeit und Massenhaftigkeit der Bakterienresorption seitens der Lymphbahnen des Mediastinums. Die Aufsaugung setzt fast augenblicklich nach der Injektion ein.

11. Dem mediastinalen Gewebe kommt hiernach nach den Versuchen von Jos. Koch und Busky, sowie von Aoyama hohe Bedeutung als Transsudations- und Resorptionsorgan der Brusthöhle zu.

Schill (Dresden).

Szécsi, St., Lucidol, ein neues Fixiermittel. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1584.)

Lucidol, das in Wasser unlösliche, stark oxydierende Benzolsuperoxyd, wurde auf Ehrlichs Veranlassung geprüft. Es fixiert rasch, in azetonischer Lösung besonders schnell und vorzugsweise für allgemein histologische sowie rein hämatologische Zwecke, in pyridinischer Lösung etwas langsamer und vorwiegend für parasitologische Zwecke, und befördert hervorragend die nachfolgende Giemsa-, May-Giemsa-, Triacid-, vor allem die Romanowskyfärbung. In Blutzellen und Bakterien kommen vorzugsweise die Körnelungen gut heraus.

Lucidol kristallisiert, zumal aus der azetonischen Lösung, bald heraus. Daher hält man sich keinen größeren Vorrat.

Man löst von Lucidol nicht mehr als 50 g in 500 ccm Azeton oder 30 g in 250 ccm Pyridin. Daneben dient eine Lösung von 3 Azeton zu 2 Xylol zum Auflösen der im Präparate etwa vorhandenen Lucidolkristalle und zu seiner Aufhellung.

I. Blut-, Knochenmarkausstriche.

1. Fixieren der lufttrockenen Ausstriche in Azeton-Lucidol 15 Minuten (gut verschlossene Gefäße, völlig trocken!).
2. Schnell überführen in Azeton-Xylol, 10 Minuten.
3. Kurz eintauchen oder übergießen mit Methylalkohol, $^1/_2$—1 Minute.
4. Färben; falls nach May-Giemsa-Pappenheim, in folgender Art:
   a) Vorfärben mit gleichen Teilen von May-Grünwaldlösung und destilliertem Wasser 1 Minute.
   b) Färben mit Giemsalösung, 18 Tropfen auf 10 ccm destillierten Wassers, höchstens 15 Minuten.

II. Parasitologische Stoffe.

A) Trockenfixation.

1. Fixieren der lufttrockenen Ausstriche in Pyridin-Lucidol, 20 Minuten.
2. Schnell überführen in Azeton-Xylol oder Pyridin-Xylol (im letzteren Falle

müssen die Ausstriche nachher etwas länger mit Methylalkohol ausgewaschen werden), 10 Minuten oder auch länger.

3. Kurz eintauchen oder übergießen mit Methylalkohol (nach Pyridin-Xylolbehandlung längeres Verweilen) $^1/_2$—1 Minute.
4. Färben wie gewöhnlich.

B) Feuchte Fixation.

1. Fixieren der feuchten Ausstriche in Sublimat-Alkohol, Hermannscher oder Flemmingscher Lösung wie gewöhnlich oder mit heißen Osmiumdämpfen.
2. Nachfixieren mit Azeton-Lucidol, 15—20 Minuten (nach Osmierung solange, bis die Ausstriche weiß werden).
3. Schnell überführen in Azeton-Xylol, 10 Minuten.
4. Methylalkohol, $^1/_2$—1 Minute.
5. Färben wie gewöhnlich.

III. Gewebe.

1. Fixieren der möglichst kleinen Stücke in
   a) Azeton-Lucidol, 4—6 Stunden,
   oder in
   b) Pyridin-Lucidol, 10—12 Stunden, in gut verschlossenen Gefäßen bei Zimmerwärme.
2. Azeton-Xylol, 8—10 Stunden (bei längerem Verweilen werden die Stücke hart).
3. Xylol, Xylol-Paraffin usw., wie beim gewöhnlichen Einbetten in Paraffin.

Georg Schmidt (Berlin).

Ficker, M., Zur bakteriologischen Wasseruntersuchung. I. Mitteilung: Der Nachweis der Bakterien durch das Berkefeldfilter. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 75. 1913. S. 147.)

Nach kurzem Überblicke über frühere Versuche, Bakterien aus einer Suspension durch Abfiltrieren zu gewinnen, wendet sich Verf. zu den Arbeiten von Hesse, deren außerordentlich günstige Resultate ihn zu eingehender Nachprüfung veranlaßten. Trotz mancher Einwendungen zweifelt Verf. nicht daran, daß in bestimmten Fällen z. B. wenn es gilt, aus einer sehr großen Menge sehr keimarmen Wassers die Keime niederzuschlagen, die Filtrationsmethode auch für qualitative Prüfungen Erleichterung bringen kann. Für den Nachweis pathogener Bakterien bleibt aber anzustreben, die Saprophyten auszuschalten oder zurückzudrängen und die zu suchenden Keime in günstigste Bedingungen zu bringen. Für die qualitative Leistung der Methode scheint dem Verf. der Zusatz von Kieselgur oder das Niederschlagen eines Gurmantels auf dem Filter kein so erheblicher Vorteil zu sein, wie für die quantitative Untersuchung, da in der Kieselgurhaut pathogene Arten auf der Nährbodenfläche untypisch wachsen können, und da auch Saprophyten bei einem gewissen Trockengrade des Gurbelags zur Hautbildung neigen. Man würde daher größere Plattenserien beschicken oder mit dem Kieselgurzusatze unter 0,1 g heruntergehen müssen, oder besonders fein geschwemmtes Pulver verwenden, wenn man nicht für solche keimarme Wässer bei der qualitativen Prüfung die ursprüngliche Methode von Hesse ohne Gurzusatz bevorzugen wolle. Schill (Dresden).

Ishiwara, Tatsumi, Eine leicht desinfizierbare Pumpenvorrichtung zur Entnahme von Wasserproben für bakteriologische und chemische Untersuchungen. (Arch. f. Hygiene. Bd. 81. 1913. S. 58.)

Auf Veranlassung von v. Gruber hat die Firma L. Th. Meyer & Co. in München eine Pumpenvorrichtung hergestellt, die gestattet, Wasserproben aus einer bestimmten Tiefe ohne Beimengung aus anderen Wasserschichten zu entnehmen. Die Entnahmepumpe, deren nähere Zusammensetzung im Original nachgelesen werden muß, ist nach dem Prinzip einer Saugpumpe gebaut. Verf. kam es nun darauf an, eine leicht durchführbare Desinfektionsmethode für diese Pumpe zu finden. Die Versuche ergaben, daß dies am zweckmäßigsten durch Vollpumpen der Pumpe mit 5proz. Karbolsäure erfolgt. Die Desinfektion läßt sich schnell ausführen, die Karbolsäure kann durch Durchpumpen weniger Liter reinen Wassers entfernt werden, so daß innerhalb verhältnismäßig kurzer Zeit zahlreiche Proben von verschiedenen Wässern in zuverlässiger Weise entnommen werden können.

Gildemeister (Posen).

Terry, M. C., A new precision syringe for the accurate injection of small quantities; a holder for such syringes and for other purposes. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 13. 1913. p. 80.)

Abbildung und Beschreibung einer kleinen Vorrichtung zur genauen Abmessung, Entnahme und Verarbeitung kleinster Flüssigkeitsmengen, aus Pipette und Gummiball bestehend.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Donald, R., An apparatus for liquid measurement by drops and applications in counting bacteria and other cells and in serology etc. (Proc. of the Roy. Soc. Series B. Vol. 86. 1913. No. B 586. p. 198.)

Beschreibung und Abbildung eines einfachen Tropfenzählapparates für bakteriologische und serologische Zwecke.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Hildt, E., Nouvel autoclave électrique. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1390.)

Beschreibung eines Autoklaven, der durch elektrischen Strom erwärmt wird. Die Betriebskosten sowie die Anschaffungskosten sind nach Angabe des Verf. nur wenig höher als bei einem Autoklaven mit Gasheizung. Gildemeister (Posen).

Fildermann, L., Autoclave électrique. (C. r. Soc. de Biol. T. 75. 1913. p. 196.)

Beschreibung eines elektrisch betriebenen Autoklaven, der den Vorteil hat, daß die erforderliche Temperatur innerhalb kurzer Zeit erreicht wird. Gildemeister (Posen).

Kossel, A., Herstellung von Trockenpräparaten tierischer Organe. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 84. 1913. S. 354.)

Verf. hat im Jahre 1901 (diese Zeitschr. Bd. 33. S. 5) einen Apparat zur Zerkleinerung tierischer Organe beschrieben, welcher darauf beruht, daß die hartgefrorenen Gewebe mit Hilfe rotierender Messer in eine schneeartige Masse verwandelt werden. Der neue Apparat ist nun so konstruiert, das das schneeartig zerkleinerte Gewebe in ein Gehäuse geschleudert wird, dessen Wandungen so stark abgekühlt sind, daß sie nicht mehr schmelzen können. Aus diesem Gehäuse wird die Masse in einen durch Kältemischung abgekühlten Kessel gebracht, in dem die Entwässerung in geeigneter Weise bei niederem Drucke und unter 0° vor sich geht. Im Originale sind Abbildungen und genaue Beschreibung des Apparates enthalten. Die getrockneten Gewebe bilden ein weißes bis rötlichgraues feines Pulver. Die Vorrichtung zum Trocknen kann auch zur Trocknung von Körperflüssigkeiten und Sekreten usw. unter 0° benutzt werden. Der Apparat bietet große Vorteile bei der Herstellung solcher Pulver aus lebend frisch gefrorenen und ohne Auftauen entwässerten Geweben usw.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Laval, Ed., Un nouveau paquet de pansement individuel. (Le Caducée. 1913. No. 12. p. 161.)

Das Verbandpäckchen beruht auf einem ähnlichen Prinzip wie das im deutschen Heere verwendete. Es ist die Berührung der zur Bedeckung der Wunde bestimmten Verbandstoffe mit den Fingern vermieden. Nach Herausnahme aus einer flachen Metallschachtel werden die verlängerten, durch einen roten Faden gekennzeichneten Enden der Kompresse auseinandergezogen. Die Befestigung geschieht durch Binde und Nadel. Nach den beigegebenen Abbildungen dürfte ein Verband am Rumpfe schwer möglich sein wegen der Kürze der Bindenenden, welchen Nachteil bekanntlich das deutsche Verbandpäckchen nicht besitzt. Sachs-Müke (Allenstein).

Kauffmann, M., Weitere Erfahrungen mit kolloidalem Palladiumhydroxyl (Leptynol). (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1260.)

Das Mittel wird Fettsüchtigen eingespritzt. Erhöht als Kataly-

sator die Oxydation, insbesondere der Ermüdungsstoffe, und erhält daher gutes Allgemeinbefinden trotz der Abnahme des Körpergewichtes. Auch aktive Immunisierung tritt ein, insofern als viele Monate nach den Einspritzungen die früher oft in höherem Maße bestehende leichte Ermüdbarkeit ausbleibt. Es ist stark antiseptisch.
Georg Schmidt (Berlin).

Hochwald, Fritz, Über depressorische Tuberkulintherapie. (Wien. med. Wochenschr. 1912. S. 3109 u. 3165.)

Mitteilung von 6 Krankengeschichten von chronischer Nephritis und Arteriosklerose mit Blutdrucksteigerung, bei denen durch mehrfache Injektionen von Alttuberkulin, 0,25—2,0 mg subkutan, deutliche Besserungen der objektiven (Blutdruckmessungen) und subjektiven Erscheinungen erzielt wurden. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Parke, Davis & Co., Phylacogens. (Americ. Journ. of Pharm. Vol. 85. 1913. p. 306.)

Bericht über die Natur, Eigentümlichkeiten und Anwendung dieser neuen Form von Bakterienderivaten (1911 schon anderweitig veröffentlicht). Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. Otto Hamann,

Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Landgraf, Über die Seuchengefahr im Kriege. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 40. p. 1868—1871.)

Nöller, Wilhelm, Die blutsaugenden Insekten als Krankheitsüberträger. (Monatsh. f. prakt. Tierheilk. Bd. 25. 1913. H. 1/2. p. 68—90. 5 Fig.)

Untersuchungsmethoden, Instrumente usw.

Ascoli, Alberto, Zum vorläufigen Bericht von Dr. Guido Finzi „Über die Spezifizität und über den diagnostischen Wert der Thermopräzipitinreaktion von Ascoli bei der Erkennung des hämatologischen Karbunkels und des Rotlaufs“. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 1. p. 85—86.)

—, Sull' isolamento del bacillo di Bang. (La Clinica veter. Anno 36. 1913. N. 8. p. 339—351.)

Baerthlein, Über die Mutation bei Bakterien und die Technik zum Nachweis dieser Abspaltungsvorgänge. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 1. p. 1—13.)

Brown, Percy Edgar, Methods for the bacteriological examination of soils. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 39. 1913. N. 1/3. p. 61—73.)

Eijkman, C., Die Gärungsprobe bei 46° als Hilfsmittel bei der Trinkwasseruntersuchung. 2. Mitt. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 39. 1913. N. 1/3. p. 75—80.)

Fagiuoli, A. und **Fisichella, V.,** Über die Kutanreaktion von Noguchi und Syphilis. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 39. p. 1811—1813.)

Gussenbauer, Rudolf, Über eine zu Komplementbindung führende, durch Temperaturerniedrigung beförderte Reaktion. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. H. 6. p. 616—621.)

Hofer, Gustav und **Hovorka, Jaroslav,** Versuche zur elektiven Ausgestaltung des Dieudonnéschen Choleranährbodens. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 1. p. 103—112.)

Ishiwara, K., Über die Meiostagminreaktion beim experimentell erzeugten Sarkom (Ratten). (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 1. p. 80—85.)

Reich, Edmund, Über den Wert der Epiphaninreaktion. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. H. 5. p. 480—491. 21 Fig.)

Schilling-Torgau, V., Technik des Blutausstriches und eine neue Differentialzähltafel für Leukocyten. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 41. p. 1985—1987.)

Stiner, Otto, Über die Modifikationen der Wassermannschen Reaktion nach Mintz und Rossi. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. H. 4. p. 379—383.)

Thomsen, Oluf und **Boas, Harald,** Der Einfluß der Temperatur auf die Komplementbindung in der Wassermannschen Reaktion. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. H. 5. p. 516—526. 2 Fig.)

Wakelin-Barratt, J. O., Über die Bestimmung der Konstanten in der Antigen-Ambozeptor-Komplementreaktion. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. H. 4. p. 384—410. 11 Fig.)

Systematik und Morphologie.

Bampton, J. H., Über Violaceus und Membranaceous amethystinus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 2/3. p. 129—146. 1 Taf. u. 3 Fig.)

de Man, J. G., Anguillula Silusiae n. sp., eine neue, in den sogenannten Bierfilzen lebende Art der Gattung Anguillula Ehrb. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 39. 1913. N. 1/3. p. 74.)

Marrassini, Alberto, Über das Vorhandensein einer den Körper einiger Bakterien umgebenden Hülle und deren besondere Bedeutung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 2/3. p. 113—128. 2. Taf.)

v. Ratz, Stephan, Trichomonas aus der Leber der Tauben. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 2/3. p. 184—189.)

Biologie.

(Gärung, Fäulnis, Stoffwechselprodukte etc.)

Barantschik, M., Über Typhusendotoxin. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. N. 5. p. 465—480.)

Fukuhara, Y. und **Ando, J.,** Über die Bakteriengifte, insbesondere die Bakterienleibesgifte. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. H. 4. p. 350—369.)

Hölzel, Eduard, Beiträge zur Züchtung, Isolierung und Desinfektion des Rauschbrandbazillus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 2/3. p. 147—165.)

Moldovan, J., Beitrag zur Entwicklung des Leucocytozoon Ziemannii Laveran. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 1. p. 66—69. 1 Taf.)

Ritter, G. E., Die giftige und formative Wirkung der Säuren auf die Mucoraceen und ihre Beziehung zur Mucorhefebildung. (Jahrbüch. f. wiss. Bot. Bd. 52. 1913. H. 3. p. 351—403. 1 Taf.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Nahrungsmittel.

Freund, W., Das Biorisatorverfahren nach Dr. Lobeck. (Molkerei-Ztg. Hildesheim. Jg. 27. 1913. N. 77. p. 1489—1491.)

Kühl, Hugo, Untersuchungen über die Konservierung der Butter (speziell für Tropenversand). (Dtsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege. Bd. 45. 1913. H. 2. p. 261—267.)

Rullmann, W., Rückblicke auf die milchhygienischen Forderungen der letzten 12 Jahre. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 2/3. p. 165—182.)

v. Sobbe, Oskar, Milchchemisches Praktikum. Zum Selbstunterricht und Gebrauch an milchwirtschaftlichen Laboratorien. Leipzig (Veit & Co.) 1913. V, 162 p. 8°. 2,80 M.

Wojtkiewicz, A., Untersuchung der Moskauer Marktmilch. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 39. 1913. N. 1/3. p. 53—61.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Malariakrankheiten.

Brown, Wade H., Malarial pigment (hematin) as an active factor in the production of the blood picture of malaria. (Journ. exper. med. Vol. 18. 1913. N. 1. p. 96—106.)

Dregorce, A., Accès palustres mortels ou tenaces observés après la splénectomie. (Bull. soc. méd.-chir. de l'Indochine. Vol. 4. 1913. N. 6. p. 299—306.)

Freeman, James V., The incidence of malaria in the puerperium. (Southern med. Journ. Vol. 6. 1913. N. 7. p. 429—430.)

Henson, Graham E., The diagnosis of malaria. (Southern med. Journ. Vol. 6. 1913. N. 7. p. 423—426.)

Kahn, Ida, Some experiences with the subtertian fever in Kiangsi. (China med. Journ. Vol. 27. 1913. N. 4. p. 231—236.)

Knab, Frederick, The species of Anopheles that transmits human malaria. (American Journ. trop. dis. and prev. med. Vol. 1. 1913. N. 1. p. 33—43.)

Legendre, J., Prophylaxie du paludisme en Italie. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 6. p. 468—476.)

Leger, Marcel, Le paludisme en Corse. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 27. 1913. N. 9. p. 765—793.)

Mosquito device. (Canal Record. Vol. 6. 1913. N. 42. p. 353.)

Strickland, C., Short key to the identification of the Anopheline Mosquitoes of Malaya for the use of Medical office and others. Kuala Lumpur (F. M. S. Governm. printing office) 1913. 15 p.

White, J. H., Malaria in Louisiana. (New Orleans med. and surg. Journ. Vol. 66. 1913. N. 2. p. 106—107.)

Trypanosomenkrankheiten.

Battaglia, Mario, Einige durch Trypanosomiasis dromedarii erzeugte Läsionen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 2/3. p. 182—184.)

Hearsey, H., Nyassaland sleeping sickness diary. Part 20. 1913. Zomba (Governm. print.) 1913. 11 p. 8°.

Heckenroth, F. et Blanchard, M., Recherches sur l'existence des propriétés trypanolytique, attachante, agglutinante et protectrice dans le sérum des malades

atteints de Trypanosomiase au Congo français. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 27. 1913. N. 9. p. 750–764.)

Macfie, J. W. Scott, On the morfology of the Trypanosome (T. nigeriense n. sp.) from a case of sleeping sickness from Eket, Southern Nigeria. (Ann. trop. med. a. parasitol. Vol. 7. 1913. N. 3 A. p. 339—356.)

Rondoni, Pietro und **Goretti, Guido,** Studien über Schutzimpfung gegen experimentelle Naganainfektion. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. H. 5. p. 491—515.)

Schilling, Claus und **Rondoni, Pietro,** Über Trypanosomentoxine und -immunität. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. H. 6. p. 651—665.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber, Denguefieber u. a.

Birt, C., Phlebotomus fever and dengue. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 16. 1913. N. 17. p. 268—269.)

Edgar, W. Harold, Yangtsze fever. (Journ. of State med. Vol. 21. 1913. N. 9. p. 542—553.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Fornet, W., Die Reinkultur des Pockenerregers. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 40. p. 1864—1868.)

Hahn, Hans, Zur Klinik des Wundscharlachs. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 12. 1913. N. 5. p. 233—242.)

Menville, Leon J., Erythema scarlatinoides. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 6. p. 413.)

Preisich, Kornel, Studie zur Ätiologie des Scharlachs. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 213. 1913. H. 2/3. p. 507—511.)

Seiffert und **Hüne,** Gewinnung keimfreier Lymphe durch Zusatz von Chinosol. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 1. p. 86—102.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Arzt, L. und **Kerl, W.,** Über den Typhus exanthematicus. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 118. 1913. H. 1. p. 386—464. 3 Taf.)

Fischer, Adolf, Nachuntersuchungen von Paratyphus B-Bakterienträgerinnen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 1. p. 13—25.)

Fox, Carroll, The plague outbreak in Iloilo. (Philippine Journ. of Sc. Sect. B. Trop. med. Vol. 8. 1913. N. 2. p. 119—120.)

Heiser, Victor G., The outbreak of plague in Manila during 1912. The insidious beginning with a discussion of probable factors concerned in its indroduction. (Philippine Journ. of Sc. Sect. B. Trop. med. Vol. 8. 1913. N. 2. p. 109–115. 1 Mappe.)

Oreel, R. H., The rat. A sanitary menace and an economic burden. (U. S. Public Health Rep. Vol. 28. 1913. N. 27. p. 1403—1408.)

Otto, R., Über eine Massenerkrankung an Paratyphus beim Infanterieregiment N. 78 in Osnabrück. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 40. p. 1859—1864.)

Outbreak and suppression of plague in Porto Rico. An account of the course of the epidemic and the measures employed for its suppression by the United States Public Health Service. (U. S. Public Health Rep. Vol. 28. 1913. N. 22. p. 1050—1070; N. 23. p. 1121—1149. 6 Taf.)

Piras, L., Die Präzipitinreaktion als diagnostisches Mittel der Pest. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 1. p. 69–80. 1 Fig.)

Roelfsema, F. H., Enkele korte opmerkingen over verloop en behandeling van de

Cholera in het Militair Hospitaal be Semarang in de jaren 1910—1912. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 53. 1913. Afl. 3. p. 446—448.)

Wagner, Gerhard, Paratyphusbakterien ohne Gasbildungsvermögen. 1. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 1. p. 25—42. 23 Fig.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis, Noma.)

Eidem, Leo, Gonorrhoische Erkrankungen im Wochenbett. Diss. med. Berlin 1913. 8°.

Schweitzer, Bernhard, Zur Prophylaxe des Wochenbettfiebers, zugleich ein Beitrag zur Bakteriologie der Scheide Schwangerer. Leipzig, Hirzel 1913. VI, 64 p. 8°. 4 M.

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und andere venerische Krankheiten.)

Beyerlein, K., Über Kombination von Tuberkulose und Aktinomykose. Diss. med. Göttingen 1913. 8°.

Gelderblom, Ernst, Über den Eiweißgehalt im Sputum Tuberkulöser. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 41. p. 1897—1989.)

Reschad, Hassan, Die Roßschen Körperchen bei Syphilis und anderen Krankheiten. (Arch. f. Dermatol. und Syph. Orig. Bd. 118. 1913. H. p. 578—582. 1 Taf.)

Heim, Gustav, Die Syphilis in den deutschen Schutzgebieten. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 118. 1913. H. 1. p. 165—198.)

Ranke, Karl Ernst, Die Tuberkulose der verschiedenen Lebensalter. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 39. p. 2153—2155.)

Schneider, Albert, Die diagnostische Bedeutung des Nachweises von Eiweiß im Sputum Lungenkranker. (Centralbl. f. inn. Med. Jg. 34. 1913. N. 41. p. 1025—1032.)

Sobotta, E., Über Tuberkulose. (Schluß.) (Schmidts Jahrb. d. in- u. ausländ. Med. Bd. 317. 1913. H. 1. p. 24—35.)

Sormani, B. P., Der Wert des luetischen Index ($\Sigma - 1$) bei Lues und Paralues. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 118. 1913. H. 1. p. 77—112.)

Sudhoff, Karl, Der Ursprung der Syphilis. Vortrag. Leipzig 1913. 17 p. 8°. 1,50 M.

West, H. O., The problem of surgical tuberculosis among (a) uninsured and (b) insured persons. (Journ. of state med. Vol. 21. 1913. N. 10. p. 612—622.)

Diphtherie und Krupp, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Brückner, Über Diphtherie. (Schmidts Jahrb. d. in- u. ausländ. Med. Bd. 318. 1913. H. 3. p. 225—227.)

Ogan, M. L., Cerebrospinal meningitis. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 11. p. 524—525.)

Rizzuti, G., Osservazioni sul tifo ricorrente a Tripoli. (Malaria e malat. paesi caldi. Vol. 4. 1913. N. 3. p. 153—172.)

Roedelius, E., Über das Vorkommen von Diphtheriebazillen im strömenden Blut. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 3. p. 497—512.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Brodski, Michael, Über die Sarkome der Clavicula. Diss. med. Berlin 1913. 8°.

Hofmann, L., Zur Kenntnis der Ätiologie des Pemphigoids (Pemphigus neonatorum resp. infantilis), s. Bez. zur Ritter von Ritterhainschen Dermatitis exfol. neonat.

und zur Impetigo contag. staphylogenes. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 118. 1913. H. 1. p. 245—259.)

Oppenheim, Moritz, Praktikum der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Studierende und Ärzte. Wien (Deuticke) 1913. XII, 272 p. 8°. 49 Fig. 5 M.

Rubin, J., Über akute Polyarthritis im zweiten Inkubationsstadium der Syphilis. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 118. 1913. H. 1. p. 61—76.)

Nervensystem.

Frehse, Karl, Über die Entstehung der tuberkulösen Meningitis ohne tuberkulöse Veränderungen der bronchialen Lymphdrüsen. Diss. med. Berlin 1913. 8°.

Grund, G., Über Eosinophilie im Liquor cerebrospinalis bei Rautengrubencysticercus. (Dtsche Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 46. 1913. H. 3. p. 236—241.)

Kling, C. et Levaditi, C., Etudes sur la poliomyélite aigue épidémique. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 27. 1913. N. 9. p. 718—749.)

Zalozlecki, Alex., Zur Frage der „Permeabilität der Meningen" insbesondere Immunstoffen gegenüber. (Dtsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 46. 1913. H. 3. p. 195—221.)

Sinnesorgane.

Harms, H., Ein Fall von Spätinfektion nach Elliotscher Trepanation. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 51. 1913. p. 380—383.)

Herzog, H., Experimentelle Labyrinthitis. Berlin (Karger) 1913. p. 344—409. 21 Taf. (Aus Beitr. z. Anat. d. Ohres.) 10 M.

Inouye, Toyotaro, Klinische Erfahrungen über das Trachom in Japan und seine Therapie. München (Rothacker) 1913. 19 p. 8°. 6 Taf. 0,50 M.

Koritny, Moisches, Glaukom und Syphilis. Diss. med. Berlin 1913. 8°

Schur, Spätinfektion nach Elliottrepanation. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 51. 1913. p. 377—380.)

Atmungsorgane.

Tunnicliff, Ruth, A Spirochete associated with infections of the accessory sinuses. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 280—282. 3 Fig.)

—, An anaerobic organism associated with acute rhinitis. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 283—288. 4 Fig.)

—, An anaerobic Bacillus isolated from a case of chronic bronchitis. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 289—293. 2 Fig.)

Verdauungsorgane.

Dick, George F. and **Burmeister, W. H.,** The toxicity of human tonsils. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 273—279.)

Haußner, Paul, Dauerträger und Dauerträgerbehandlung bei infektiösen Darmerkrankungen. Diss. med. Erlangen 1913. 8°.

Leede, Carl St., Ein Fall von Sprue durch Erdbeeren gebessert. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 3. p. 578—586.)

Schnitzler, Julius, Tuberkulose und Appendicitis. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 39. p. 1584—1586.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Dreyer, A., Zur Klinik der Blasensyphilis. (Schluß.) (Dermatol. Ztschr. Bd. 20. 1913. H. 7. p. 591—623.)

Lewinski, J., Beitrag zur Tuberkulose des Penis. (Dermatol. Ztschr. Bd. 20. 1913. H. 8. p. 692—705.)

Ráskay, Desider, Die Rolle des Influenzabazillus bei Erkrankungen des Urogenitalapparates. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 213. 1913. H. 2/3. p. 511—515.)

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Guischard, Zur Differentialdiagnose des Lungenechinokokkus. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 40. p. 1938—1940. 4 Fig.)

Saul, E., Beziehungen der Helminthen und Acari zur Geschwulstätiologie. 17. Mitt. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 1. p. 59—65. 2 Taf.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Maul- und Klauenseuche.

Loeffler, Gegenwärtiger Stand der Forschung über Maul- und Klauenseuche. (Mitt. d. Ökonom. Ges. i. Kgr. Sachsen. 1912/13. S. 141—154.)

Tollwut.

Moon, Virgil R., The organism of rabies and experiments in its artificial cultivation. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 232—235.)

Poor, D. W. and **Steinhardt, Edna,** A study of the virus of rabies freed from the cells of the host and from contaminating organisms. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 203—231.)

Prausnitz, Carl, Die Tollwut, ihre Entstehung und Bekämpfung. (Die Naturwissenschaften. 1913. N. 35. p. 825—828.)

Viala, Jules, Les vaccinations antirabiques à l'institut Pasteur en 1912. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 27. 1913. N. 9. p. 794—796.)

Milzbrand.

Bonn, Bastul, Der Milzbrand der Haut. Diss. med. Berlin 1913. 8°.

Schoettle, Fritz, Weitere experimentelle Beiträge zur Frage der Toxinbildung bei den Milzbrandbazillen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 1. p. 44—58.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryo-, Streptotrichosen, Sporotrichosen usw.).

Seenger, J. C., Über Aktinomykose der Leber. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 213. 1913. p. 522—528. 3 Fig.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Berger, E., Vlekziekte-arthritis by varkens. (Tijdschr. voor veeartsenijk. Bd. 40. 1913. H. 8. p. 321—322.)

Boerner, Neues in der Therapie des ansteckenden Scheidenkatarrhs der Rinder. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 29. 1913. N. 21. p. 380—381.)

Bridré, J., Sur la vaccination contre la mammite gangreneuse des brebis et des chèvres. (Rec. de méd. vétér. T. 90. 1913. N. 8. p. 184—187.)

Chadmoy, L'entéro-hépatite des dindonneaux (pérityphlo-hépatite de Lucet). (Rec. de méd. vétér. T. 90. 1913. N. 7. p. 221—228.)

Friedrich, Über die sogenannte Sennekrankheit. (Ztschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. H. 5. p. 204—210.)

Ganslmayer, Hans, Über Rotlaufimmunität. 1. Mitteilung. Über das Schicksal der bei der Rotlaufsimultanimpfung den Impflingen eingespritzten lebenden virulenten Rotlaufbazillen. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. H. 5. p. 527—541. 2 Fig.)

Laveran, A. et **Nattan-Larrier,** Piroplasmoses canines d'Europe et d'Afrique. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 27. 1913. N. 9. p. 701—717.)

v. Rátz, Versuche mit dem Virusfiltrate der Vogeldiphtherie und der Geflügelpocke. (Monatsh. f. prakt. Tierheilk. Bd. 25. 1913. H. 1/2. p. 41—46.)

Schuberg, A., Weitere Beiträge zur Kenntnis der Geflügelpocken. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 25. p. 1152—1156.)

Starcovici, C. G., Sur la pneumoentérite infectieuse des porcs. (Bull. de la section scientif. de l'Acad. Roumaine. Jg. 1. 1913. N. 3. p. 178—180.)

Tuberkulose.

Kossel, H., Berichtigung zu Bertarelli: Der Rindertuberkulosebazillus in der Tuberkulose. Veränderungen und die Beziehungen der Rindertuberkulose zur menschlichen Tuberkulose. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 1. p. 42—44.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve usw.)

Bang, B., Strongylose eller sclerostomiasis hos föl. (Maanedsskr. for Dyrlaeger. Bd. 25. 1913. H. 1. p. 4—24.)

Mitter, S. N., Strongylus clathurtus Baird. (The veterin. Journ. Vol. 69. 1913. N. 456. p. 257—258.)

Schutzimpfungen (Immunität, Serologie), Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines (Immunität).

Anderson, John F., Federal control over the manufacture of serums and vaccines. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 9. p. 659—661.)

Awerbuch, Jakob, Über Antianaphylaxie. Diss. med. München 1913. 8°.

v. Fenyvessy, B. und Freund, J., Über künstliche Beeinflussung und Messung der Komplementwirkung im lebenden Tiere. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. H. 6. p. 666—681.)

Flexner, Simon, The local specific Therapy of Infections. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 7. p. 447—452.)

Friedberger, E., Neuere Untersuchungen über den Mechanismus der anaphylaktischen Vergiftung mit besonderer Berücksichtigung der Anaphylatoxinvergiftung. (Über Anaphylaxie. 37.—42. Mitteilung.) (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. N. 3. p. 227—330.)

Nathan, Ernst, Über Anaphylatoxinbildung durch Stärke. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. H. 6. p. 636—650.)

Wolff, Ernst, Über das Verhalten der Leukocyten in toxin- und toxin-antitoxinhaltigen Lösungen. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. H. 5. p. 562—569.)

Desinfektion.

Ayers, S. H., A study of the bacteria which survive pasteurization. Bureau of animal industry. Bull. 161. Washington 1913. 66 p. 8°.

Meyer, Max, Untersuchungen über die Verwendbarkeit des Mastisols in der Veterinärchirurgie. (Monatsh. f. prakt. Tierheilk. Bd. 25. 1913. H. 1/2. p. 1—29.)

Vannier, J. B., Contribution à l'étude clinique de la désinfection des mains par l'alcool. Thèse de Paris 1913. 8°.

Tuberkulose.

Albanus, Über Behandlung der Nasen-, Rachen- und Kehlkopftuberkulose mit Hochfrequenzströmen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 39. p. 1804—1806.)

Bacon, Charles S., The essentials of sanatorium treatment of tuberculous gravidae and puerperae and their children. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 10. p. 750—752.)

Beattie, William J. and **Myers, Edward E.,** The relative value of turtle tuberculin in the treatment of tuberculosis. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 11. p. 503—507.)

Cashman, B. Z., Tuberculin therapy in surgical tuberculosis, with the correct dosage accurately determined by the cutaneous reaction. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 146. 1913. N. 2. p. 213—220.)

Der heutige Stand des Kampfes gegen die Tuberkulose. Basel (Schwabe u. Co.) 1913. 115 p. 8°. 1 M.

Deycke, Georg und **Altstaedt, Ernst,** Anderthalb Jahre Tuberkulosetherapie nach Deycke-Much. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 40. p. 2217—2219.)

Hammersen, Julius, Radiotherapie der Tuberkulose. Diss. med. Freiburg i. Br. 1913. 8°.

Harff, Henri, Ein Beitrag zur Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulosen durch Röntgenstrahlen. Diss. med. Kiel 1913. 8°.

Kämpfer, Paul J. R., Praktische Winke für Lungenkranke. Ein Büchlein zum Mutmachen. 2. unveränd. Aufl. München (Lehmann) 1913. 58 p. 8°. 1,20 M.

King, Herbert Maxon and **Mills, Charles Wilson,** Therapeutic artificial pneumothorax. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 146. 1913. N. 3. p. 330—352. 4 Fig.)

Mackenzie, Hector, An address on tuberculin treatment: general survey. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 8. p. 521—524.)

Marfan, A. B., Weill-Hallé, B. et **Lemaire, Henri,** Action in vitro des extraits de ganglions lymphatiques et de divers organes normaux sur le bacille de la tuberculose. (Journ. de Physiol. et de pathol. gén. T. 15. 1913. N. 4. p. 835—844.)

Philippi, H., Über die Behandlung der Lungentuberkulose im Hochgebirge. Würzburg (Kabitzsch) 1913. 32 p. 8°. = Würzburger Abh. Bd. 13. 1913. H. 11. 0,85 M.

Pogue, G. R., Specifics in the treatment of tuberculosis. (Med. Record. Vol. 84. 1913. N. 7. p. 285—289.)

Popperek, C., Traitement de la péritonite tuberculeuse par la méthode de recalcification (méthode Ferrier). Thèse de Paris 1913. 8°.

Robert, F. L., Etude sur le pneumothorax artificiel. Thèse de Paris 1913. 8°.

Shibayama, G., Über die homogene Tuberkelbazillenemulsion. (Testflüssigkeit für Agglutination.) (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. N. 4. p. 341—343.)

—, Über die Darstellung des Tuberkelbazillenanaphylatoxins. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. N. 4. p. 344—350.)

Solis-Cohen, Myer, The use of a very minute initial dose in tuberculin therapy. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 6. p. 268—271.)

Westenhöfer, M., Über die praktische Bedeutung der Beziehungen der Lymphdrüsen zu den benachbarten Körperhöhlen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 35. p. 1607—1616.)

Syphilis.

Brem, Walter V., The intensive treatment of syphilitic nervous affections controlled by examinations of the cerebrospinal fluid. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 10. p. 742—745.)

Kersten, H. E., Einiges über Neosalvarsan bei verschiedenen tropischen Hautkrankheiten. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. N. 18. p. 627—636.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Neißer, A., Syphilis und Salvarsan. Nach einer auf dem internationalen medizinischen Kongreß London 1913 gehaltenen Rede. Berlin (Springer) 1913. 42 p. 8°. 1,20 M.

Simpson, J. W. and Thatcher, Lewis, The treatment of congenital syphilis by salvarsan. (British med. Journ. 1913. N. 2748. p. 534—536.)

Sudhoff, Karl, Sorge für die Syphiliskranken und Luesprophylaxe zu Nürnberg in den Jahren 1498—1505. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 218. 1913. H. 1. p. 285—318.)

Talent, J., Du traitement de la chorée de Sydenham par le salvarsan et le néosalvarsan. Thèse de Paris 1913. 8°.

Andere Infektionskrankheiten.

Abendroth, Heilung zweier Fälle von Leukämie durch Salvarsan. (Ztschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. H. 5. p. 219—221.)

Aoki, K. und Kodama, H., Beitrag zur Frage der Immunisierung mit abgetöteten Trypanosomen. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. H. 6. p. 693—700.)

Ardin-Delteil, Nègre, L. et Raynaud, M., Recherches cliniques et expérimentales sur la vaccinationsthérapie de la fièvre typhoide par le virus sensibilisé de Besredka. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 27. 1913. N. 8. p. 644—650.)

Besredka, A., Vaccinations antityphiques. Bases expérimentales. (Fin.) (Bull. de l'inst. Pasteur. Anné 11. 1913. N. 16. p. 705—713.)

Bruck, Carl, Zur intravenösen Anwendung der Gonokokkenvaccine. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 39. p. 1597—1598.)

Cohn, Julie, Chemotherapeutische Untersuchungen über die Wirkung von Chinaalkaloiden. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. H. 5. p. 570—590.)

Cole, Rufus, Treatment on pneumonia by means of specific serums. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 9. p. 663—666.)

Du Val Brecht, Nelson, The treatment of cholera infantum. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 10. p. 475—478.)

Evers, Behandlung des Bluthamens der Rinder mit Trypanblau nach Theiler. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 29. 1913. N. 24. p. 436.)

Finkelstein, Jul. und Gerschun, T., Zur Serologie der gonorrhoischen Erkrankungen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 39. p. 1817—1818.)

Fleischner, Alfred, Eine neue Behandlungsweise der Blennorrhoea gonorrhoica nach Prof. Goldzieher. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 53. 1913. Afl. 3. p. 431—434.)

Fröhner, E., Erfolgreiche Behandlung des Petechialfiebers beim Pferde mit dänischem polyvalentem Serum nach Jensen. (Monatsh. f. prakt. Tierheilk. Bd. 25. 1913. H. 1/2. p. 61—68.)

Goldstein, Hyman, The treatment of cholera infantum. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 11. p. 525—527.)

Hügel, C., Experimentelle Beiträge zur chemotherapeutischen Wirkung von organischen Antimonpräparaten bei Spirochäten- und Trypanosomenerkrankungen. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Orig. Bd. 118. 1913. H. 1. p. 1—60.)

Kettner, H., Über Salvarsan bei der Brustseuche der Pferde. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 29. 1913. N. 21. p. 377—379; N. 22. p. 397—400.)

Klause, K., Über Vaccinebehandlung bei Gonorrhoe. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 39. p. 1813—1817.)

Kleinschmidt und Vireck, Vierte Mitteilung über Behrings Diphtherievaccin. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. N. 41. p. 1977—1980. 3 Fig.)

Kuhn, Ph., Die Immunisierung von Pferden gegen Pferdesterbe mit Hilfe von erhitztem Virus. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. H. 6. p. 591—615.)

Laveran, A. et **Roudsky, D.,** Le Galyl dans les trypanosomiases. (Bull. soc. pathol. exot. Vol. 6. 1913. N. 7. p. 502—505.)

Leopold, L., Het Choleravaccin te Stagen. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 53. 1913. Afl. 3. p. 475—478.)

Lurz, R., Ein Mittel von L. Brieger und M. Krause zur Behandlung der Trypanosomen im menschlichen Organismus. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. N. 18. p. 636—640.)

Metschnikoff, E. et **Besredka, A.,** Des vaccinations antityphiques. 3. mém. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 27. 1913. N. 8. p. 597—619.)

v. Mihalkovics, Elemér und **Rosenthal, Eugen,** Klinische und bakteriologische Beiträge zur Abortustherapie. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 38. 1913. Ergänzh. p. 90—114.)

Mussatow, N. A., Zur Frage über die Behandlung der chronischen gonorrhoischen Salpingo-Oophoritiden durch intrauterine Injektionen von Argentamin. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 37. 1913. N. 40. p. 1470—1471.)

Niles, George M., The role of hydrotherapy in the treatment of pellagra. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 146. 1913. N. 2. p. 230—233.)

Orlovius, Die moderne Wundbehandlung. (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Jg. 5. 1913. H. 2. p. 212—218.)

Randolph, B. M., Vaccine treatment of typhoid fever; report of cases. (New York med. Journ. Vol. 98. 1913. N. 9. p. 453—457.)

Rips, Die Bekämpfung der Druse. (Ztschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. H. 6. p. 246—250.)

Roehrich, A., Du traitement du tétanos confirmé par les injections phéniquées (méthode de Baccelli). Thèse de Paris 1913. 8°.

Rotky, Karl, Über die Spezifität der von sensibilisierten Choleravibrionen abgesprengten Agglutinine. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 18. 1913. H. 4. p. 369—378.)

Rudolph, Max, Beitrag zur Nastinbehandlung der Lepra. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. N. 19. p. 669—671. 1 Taf.)

Russell, Frederick F., Progress in antityphoid vaccination during 1912. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 9. p. 666—669.)

Schnürer, Zur Salvarsanimpfung bei Brustseuche. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 38. 1913. N. 26. p. 339—340.)

Steinhausz, F., Bericht über die Anwendung des Salvarsans bei der septischen Pneumonie der Rinder. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 38. 1913. N. 20. p. 267—269.)

Tanon, L. et **Dupont, A.,** Traitement de la trypanosomiase humaine. (Bull. et Mém. soc. méd. des hôpit. de Paris. Sér. 3. Vol. 29. 1913. N. 16. p. 975—988.)

Thompson, James H. C., The treatment of dysentery by injections of emetine hydrochloride. (Dublin Journ. of med. Sc. Ser. 3. N. 500. 1913. p. 102—109.)

Vervoort H., Oleum chenopodii anthelmintici, een wormmiddel tegen Ankylostomum en Ascaris. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. 1913. Afl. 3. p. 435—445.)

Wallace, W. A., The treatment of influenza, especially in view of sequelae. (New York med. Journ. Vol. 97. 1913. N. 23. p. 1192—1195.)

Weaver, George H., Antistreptococcus serum. (Journ. American med. assoc. Vol. 6. 1913. N. 9. p. 661—662.)

Weber, Arthur, Über den Wert der Serumtherapie bei Tetanus. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 40. p. 2232.)

Wirth, Die Behandlung der Brustseuche mit Neosalvarsan. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 38. 1913. N. 24. p. 319—321; N. 25. p. 329—332.)

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 20.

Ausgegeben am 27. November 1913.

Immunitätsforschung.

Hall, Ivan C., Studies on conglutination. (Univ. of Calif. Publicat. in Pathol. Vol. 2. 1913. p. 111.)

Der Mechanismus der Konglutination, die von der Agglutination ganz verschieden ist, vollzieht sich in folgender Weise: Wenn man bestimmte Mengen eines gewissen Antigens (Erythrocyten, Bakterien, Präzipitate, Emulsionen) mit einem besonderen sensibilisierenden Körper (Pferdeserum oder Rinderserum), ferner mit einem Alexin enthaltenden Stoffe (frisches Pferdeserum) und mit Konglutinin, das sich z. B. in dem auf 56° erhitzten Rinderserum findet, jedoch auch im Blute verschiedener anderer Tiere vorhanden ist, zusammenbringt, so zeigt das Antigen eine charakteristische Klumpenbildung. Konglutinin ist nicht ätherlöslich und wird in der Hauptsache aus dem Euglobulinteile des auf 56° C erhitzten Rinderserums durch $(NH_4)_2SO_4$ als Präzipitat ausgefällt. Durch Filtration mittels Berkefeldfilters wird der größte Teil des Konglutinins des erhitzten (auf 56° C) Rinderserums zurückgehalten. Schickt man frisches Rinderserum dagegen durch Berkefeldfilter und erhitzt dieses dann auf 56° C, so ergibt sich, daß das Konglutinin anscheinend unbeschädigt das Filter passiert hat. Dieser Beobachtung kommt nicht allein ein theoretisches Interesse, sondern auch eine gewisse praktische Bedeutung wegen der Herstellung des gebräuchlichen sterilen Rinderserums zu. Eintrocknung des erhitzten (auf 56° C) Rinderserums in dünnen Schichten schädigt ebenfalls in keiner Weise die konglutinierenden Eigenschaften. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Berkeley, Hugh K., The impossibility of differentiation between monkey blood and human blood by means of antisera derived from monkeys. (University of Califor. Publicat. in Pathol. Vol. 2. 1913. p. 105.)

Macacus rhesus und Javaaffen (fragliche Spezies), die gegen Menschen-, Pferde- oder Hundeserum immunisiert wurden, bildeten keine Antikörper, die sich mit Hilfe der Präzipitation oder der Komplementbindung nachweisen ließen. Es dürfte daher die Gewinnung von Antisera mittels der niederen Affen zur Differenzierung von Menschen- und Affenserum, wie dies Uhlenhuth erstrebte, nicht möglich sein. Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Zinsser, Hans, Further studies on the identity of precipitins and protein sensitivers (albuminolysins). (Journ. of experim. Med. Vol. 18. 1913. p. 219.)

Daß die Komplementbindung bei der Eiweiß-Antieiweißreaktion nicht auf mechanischem Mitreißen des Komplements durch das ausfallende Präzipitat beruht, ergibt sich daraus, daß auch bei ganz geringen Antigenmengen und dadurch bedingter ganz schwacher Präzipitatbildung das Komplementbindungsvermögen des Präzipitats gleich bleibt.

Ferner wird durch die Präzipitate nur das Mittelstück des Komplements gebunden, während bei der unspezifischen Adsorption durch Kaolin das gesamte Komplement fixiert wird.

Verf. schließt daraus, daß das Präzipitin ein Eiweißambozeptor ist, der das Antigen der Komplementwirkung zugänglich macht. Die Präzipitatbildung ist sekundärer Natur und durch den Kolloidcharakter der reagierenden Substanzen bedingt. Kurt Meyer (Stettin).

Meyer, Kurt, Über Lipoidpräzipitine. Über antigene Eigenschaften von Lipoiden. VII. Mitteilung. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. S. 313.)

Bandwurmimmunsera flocken Emulsionen des aus Bandwurmleibessubstanz hergestellten Lezithins noch in weitgehenden Verdünnungen aus. Heterologe Sera wirken nur in hohen Konzentrationen ausflockend. Heterologes Lezithin wird durch Bandwurmsera nicht ausgeflockt.

Präzipitationswirkung und spezifisches Komplementbindungsvermögen verschiedener Sera gehen annähernd parallel.

In hohen Immunserumkonzentrationen kann die Präzipitatbildung ausbleiben. Bereits gebildetes Präzipitat wird weder durch Antigen-, noch durch Antikörperüberschuß wieder gelöst.

Bei geeigneten Mengenverhältnissen werden sowohl Antigen wie Antikörper quantitativ ausgefällt.

Bei halbstündigem Erhitzen auf 65° verlieren die Sera ihre Präzipitationswirkung. Sie hemmen nunmehr die Präzipitation durch natives Serum. Erhitzen des Lipoids auf 65° oder 100° setzt seine Fällbarkeit nicht herab, sondern scheint sie etwas zu erhöhen.

Komplementhaltiges Serum hemmt die Lipoidpräzipitation.

Aus dem Präzipitat läßt sich durch Behandlung mit Alkohol oder Äther das Lipoid quantitativ wiedergewinnen. Der Antikörper läßt sich nur zum geringen Teile nachweisen, wahrscheinlich wegen der bei der Alkohol- und Ätherbehandlung stattfindenden teilweisen Eiweißkoagulation. Nach Kochen des Präzipitats läßt sich das Lipoid ebenfalls quantitativ wiedergewinnen, während der Antikörper zer-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

stört oder wenigstens seines Komplementbindungsvermögens beraubt wird.

Im salzfreien Medium geht die Lipoidpräzipitation nicht vor sich. Die Aktivierungswirkung der Salze nimmt mit der Wertigkeit ihrer Kationen zu, doch nicht in gleich starkem Maße wie ihre eigene Ausflockungswirkung auf das Bandwurmlezithin.

Heterologes Lezithin wird auch im Gemisch mit Bandwurmeiweiß nicht von Bandwurmimmunserum ausgeflockt.

Kurt Meyer (Stettin).

Zunz, Edgard, Recherches sur l'adsorption des toxines, des lysines et de leurs anticorps par l'acide silicique. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 19. 1913. S. 326.)

Durch Elektroosmose gewonnene Kieselsäure besitzt ein höheres Adsorptionsvermögen für Diphtherietoxin und bis zu einem gewissen Grade für Tetanustoxin und ein geringeres für Diphtherie- und Tetanusantitoxin als chemisch reine Kieselsäure.

Weder Zusatz von Silberhydrosol, Perubalsam oder Isarol zur elektroosmotischen Kieselsäure noch vorherige Adsorption von Tellur, Gold oder Silber verhindern die Adsorption des Diphtherietoxins, wohl aber Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd oder Zuckerkohle zur Kieselsäure.

Tonerdehydrat adsorbiert Diphtherie- und Tetanustoxin sowie Tetanusantitoxin, nicht aber Diphtherieantitoxin.

Alkalische Reaktion begünstigt die Adsorption von Diphtherietoxin durch Kieselsäure oder Tonerdehydrat.

Während Kieselsäure das Diphtherieantitoxin häufig schon aus dem Antidiphtherieserum adsorbiert, wird von Tierkohle nur das nach Frouin gereinigte Antitoxin adsorbiert.

Kaolin, Kieselgur, Talk und Ton adsorbieren weder Diphtherietoxin noch -antitoxin. Kaolin und Ton adsorbieren sowohl Tetanustoxin wie -antitoxin. Talk adsorbiert nur Tetanustoxin, Kieselgur nur Tetanusantitoxin.

Zwischen der Adsorption des Tetanustoxins und Tetanuslysins aus derselben Flüssigkeit besteht kein absoluter Parallelismus.

Tetanuslysin wird meist sowohl durch chemisch reine wie durch elektroosmotische Kieselsäure völlig oder teilweise adsorbiert. Ton und Kaolin besitzen nur schwaches, Kieselgur, Talk und Tonerdehydrat fast gar kein Adsorptionsvermögen für Tetanuslysin.

Cobralysin wird sowohl durch elektroosmotische wie durch chemisch reine Kieselsäure adsorbiert, das Antilysin allein und auch nur teilweise durch chemisch reine.

Der Diphtherietoxin-Antitoxinkomplex wird nur ausnahmsweise durch elektroosmotische oder chemisch reine Kieselsäure adsorbiert.

Sowohl Tetanusantilysin wie der Tetanustoxin-Antitoxinkomplex werden weder durch Kieselsäure noch durch Kaolin, Kieselgur, Talk, Ton oder Tonerdehydrat adsorbiert. Der Cobralysin-Antilysinkomplex wird weder durch elektroosmotische noch durch chemisch reine Kieselsäure adsorbiert.

Noch nicht völlig aufgeklärte Umstände können die Adsorptionsfähigkeit der Kieselsäure für Toxine, Lysine und deren Antikörper so beeinflussen, daß bisweilen ganz widersprechende Ergebnisse erzielt werden.

Tierkohle adsorbiert Diphtherie- und Tetanustoxin, Tetanuslysin und Tetanusantitoxin, dagegen nicht Diphtherieantitoxin, Tetanusantilysin sowie die Komplexe Diphtherie- und Tetanustoxin-Antitoxin.

Auf elektroosmotischem Wege gereinigte Zuckerkohle adsorbiert Diphtherietoxin nicht. Kurt Meyer (Stettin).

Ornstein, Otto und **Müller, Heinrich,** Über quantitative Verhältnisse bei der Bindung von Toxin und Antitoxin. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. S. 345.)

Nach den Untersuchungen der Verff. zeigt sich bei getrennter Einführung von Gift und Antitoxin, wobei zuerst das Serum und kurze Zeit danach das Gift intravenös eingespritzt wird, beim Botulinusgift eine starke, beim Diphtheriegift eine weit schwächere Abweichung vom Gesetz der Multipla in dem Sinne, daß größere Giftmengen relativ weniger Antitoxin zur Neutralisierung brauchen. Bei Steigerung der Giftmengen im Verhältnis von 1:10:100 steigen die entsprechenden Serummengen beim Botulinustoxin annähernd wie 1:2:5:10, beim Diphtherietoxin wie 1:10:66.

Bei größeren Tieren (Kaninchen) ist bei der gleichen Versuchsanordnung zur Neutralisierung der gleichen Mengen von Botulinusgift erheblich mehr Antitoxin erforderlich als bei kleinen (Mäusen).

Wird Botulinusgift und Antitoxin kurze Zeit vor der Einspritzung in die Blutbahn des Kaninchens in vitro gemischt, so ist erheblich weniger Antitoxin nötig als bei getrennter Injektion; die Differenz ist um so größer, je kleiner die Giftmengen sind. Bei 10facher Dos. min. let. ist das Verhältnis etwa 1:40.

Diese quantitativen Verhältnisse lassen sich durch den Einfluß erklären, den die Konzentration der reagierenden Stoffe und das Medium, in dem die Reaktion abläuft, auf die Bindung von Toxin und Antitoxin ausüben; in konzentrierten Lösungen geht die Reaktion besser vor sich als in schwachen Lösungen und in Kochsalzlösung besser als in Blutflüssigkeit. Der hemmende Einfluß der Verdünnung und des ungünstigen Mediums (Blut) ist am stärksten beim Botulinustoxin, das schwächere Affinität zum Antitoxin besitzt und träger mit demselben reagiert als das Diphtherietoxin mit seinem Antitoxin.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Ob verschiedene, gegen dasselbe Toxin gerichtete Antisera verschieden schnelle Reaktionsfähigkeit besitzen, kann nach gleicher Methode untersucht werden, dabei werden Versuche mit kleinen Gift- und Serumdosen die deutlichsten Ausschläge ergeben.

Beim Cobragift ergibt sich umgekehrtes Verhalten: hier ist zur Neutralisierung großer Giftmengen relativ mehr Antitoxin erforderlich als bei kleinen; ein größeres Versuchstier (Kaninchen) braucht wiederum zur Neutralisierung derselben Giftdosis absolut weniger Serum als ein kleineres (Maus).

Diese Verhältnisse deuten die Verff. dahin, daß das außerordentlich reaktionsfähige, in den Körperflüssigkeiten offenbar schnell lösliche Cobragift sich nicht nur an sein Antitoxin, sondern auch an die giftempfindlichen Zellen des Organismus sehr viel schneller bindet als die beiden anderen untersuchten Gifte, am schnellsten bei der empfindlichsten Tierart, der Maus, bei der die Inkubationszeit bei intravenöser Einführung etwas größerer Dosen nur Bruchteile einer Minute beträgt. Da die Bindung an die empfindlichen Zellen um so schneller erfolgt, je mehr Gift in den Kreislauf eingeführt wird, so wird bei Steigerung der Giftdosis ein Schutz durch Serum bald unmöglich.

Durch die starke Affinität zwischen Cobragift und Antitoxin erklärt es sich auch, daß im Kaninchenversuch zur Neutralisierung der doppelt tödlichen Dosis in vitro kaum weniger Serum erforderlich ist als bei getrennter Einspritzung.

Bei intraperitonealer Giftzufuhr ist die Schutzwirkung des Cobraantitoxins schlechter als bei intravenöser Injektion; dieses Verhalten bedarf noch der Aufklärung.

In praktischer Hinsicht sind vielleicht die Versuche mit Diphtherieantitoxin von Interesse, nach denen das Serum noch stark verdünnt im Tierkörper sich verhältnismäßig gut mit dem Toxin verbindet; die Ergebnisse sprechen dafür, daß auch beim Menschen entsprechend den bei der ersten Einführung des Heilserums gemachten Beobachtungen schon kleine Dosen eine Wirkung erwarten lassen, und daß bei rechtzeitiger Behandlung übermäßige Steigerung der Antitoxindosis durch das Laboratoriumexperiment nicht begründet erscheint. Schill (Dresden).

Fukuhara, Y. und Ando, J., Über die Bakteriengifte, insbesondere die Bakterienleibesgifte. II. Mitteilung. Immunisierender Effekt der verschiedenen Giftpräparate. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. S. 207.)

Bei 100° abgetötete Typhusbazillen zeigen keine nennenswerte Abschwächung ihrer lysinogenen und agglutinogenen Wirksamkeit

Das Waschwassergift aus Typhusbazillen wirkt nur sehr schwach lysinogen, etwas stärker agglutinogen.

Durch 30 Minuten langes Erhitzen auf 100° wird die lysinogene Wirkung der Typhusbazillen gar nicht, die agglutinogene etwas abgeschwächt, doch ist die Schutzwirkung des so gewonnenen Serums geringer als eines mit kurz erhitzten Bazillen hergestellten.

Die lysinogene Wirkung der Waschwasserextrakte wird durch Erhitzen beträchtlich geschädigt.

Auch bei Cholera- und Paratyphusbazillen wirken die Vollbazillen am stärksten lysinogen. 10—30 Minuten langes Erhitzen auf 100° setzt ihre lysinogene, aber nicht nennenswert ihre agglutinogene Wirkung herab.

Die mit Waschwassergift oder Bouillonfiltratgift gewonnenen Sera zeigen keine antitoxische Wirkung. Die giftzerstörende Wirkung der Typhus- und Choleragifte ist im wesentlichen als spaltende Entgiftung aufzufassen. Kurt Meyer (Stettin).

Freund, Richard, Über Schwangerschaftstoxikosen (Dermatosen, Hyperemesis, Eklampsie) und ihre Behandlung mit Serum und Ringerscher Lösung. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 74. 1913. S. 112.)

Erst beim Versagen einer erforderlichenfalls 2—3mal zu wiederholenden subkutanen Infusion von ca. 200 ccm steriler Ringerscher oder Lockescher Lösung soll man zur Serumbehandlung (subkutan oder intravenös ca. 20 ccm Pferde- oder Menschenserum) übergehen. Ob diese Therapie bei der Eklampsie von Erfolg ist, bleibt abzuwarten; eine Fortsetzung der Versuche erscheint nicht ungerechtfertigt. Im Sinne einer Prophylaxe der Graviditätstoxikosen käme auch eine K- und Ca-Salzzufuhr bereits in der Schwangerschaft in Frage. Bludau (Berlin-Steglitz).

Lassablière, P. et **Richet, Ch.,** Dé l'immunité (leucocytaire) générale. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1167.)

Während die Leukocyten bei der ersten Crepitininjektion reagieren, erweisen sie sich bei der zweiten Injektion des Giftes als immun. Dasselbe Phänomen konnten die Verff. nun auch beobachten, als sie zuerst andere Substanzen als Crepitin den Versuchstieren (Hunden) injizierten, z. B. Pepton. Die Immunität der Leukocyten hält nur beschränkte Zeit an. Gildemeister (Posen).

Lytchkowsky et **Rougentzoff,** De la toxicité des extraits de poumons d'animaux normaux. I. (C. r. Soc. de Biol. T. 75. 1913. p. 45.)

Der Tod der Versuchstiere nach intravenöser Injektion aktiver Lungenextrakte läßt sich durch die schnelle Gerinnung des Blutes in den Gefäßen erklären. In dem Lungenextrakt finden sich zwei Substanzen, die dies bewirken, eine thermolabile und eine thermostabile. Das Vorhandensein der ersteren läßt sich in frischen Kaninchenseren leicht nachweisen; setzt man frisches Kaninchenserum zu erhitztem Lungenextrakt, so wird dieser aktiv. Beide Substanzen fehlen im zirkulierenden Blute. Nach Ansicht der Verff. entspricht die thermostabile Substanz dem Cytozym von Bordet und Delange und die thermolabile Substanz dem Serozym derselben Autoren. Gildemeister (Posen).

Roger, H., Les produits autolytiques du poumon; leur action sur la pression sanguine. (C. r. Soc. de Biol. T. 75. 1913. p. 12.)

Frische Lungenextrakte sind sehr toxisch für die homologe Tierart. Durch Autolyse wird die Giftigkeit der Lungenextrakte vermindert; Injektion derartiger Autolysate ruft stets eine mehr oder weniger ausgesprochene Steigerung des Blutdruckes hervor.

Gildemeister (Posen).

v. Adelung, Edward, An experimental study of poison oak. (Arch. of intern. Med. Vol. 11. 1913. p. 148.

Das toxische Agens der Gifteiche (Rhus diversiloba), die in einzelnen Teilen der Vereinigten Staaten, z. B. in Texas, dem östlichen Kansas und in Minnesota weit verbreitet ist, kann, obwohl es nicht flüchtig ist, durch mechanische Übertragung doch auch an entfernteren Orten giftig wirken. Es wird bei einstündigem Erhitzen auf 100° nicht zerstört und beim Verbrennen jener Pflanzen durch den Rauch besonders wirksam. Die Hautentzündung, welche durch das Gift hervorgerufen wird, ist ausschließlich eine lokale Infektion, die nicht auf Blut- oder Lymphwege übergreift. Der Schweißausbruch steht nicht im Zusammenhange mit der Ansteckung. Eine absolute Immunität bei Menschen ist unwahrscheinlich, ebenso ließ sich bis jetzt auch bei den Tieren experimentell keine Immunität erzwingen. Es läßt sich eine dauerhafte wässerige Suspension der alkoholischen Lösung des Toxins herstellen, das giftig bleibt und mit Salz ausfällbar ist. In dieser wässerigen Suspension können 0,025 g Toxin Kaninchen von 2000 g ohne tödliche Wirkung intravenös und 0,03875 g Toxin Meerschweinchen von 280 g subkutan injiziert werden. Obwohl nun Tiere durch das reine Toxin nicht getötet werden, kann man doch nicht bei den Tieren, die wiederholt Toxindosen empfingen, in ihrem Serum eine antitoxische Wirkung feststellen. Es gelingt bei den vorbehandelten Tieren nicht, im Serum mit der Bordet-Gengouschen Komplementbindungsreaktion die Anwesenheit von Antikörpern nachzuweisen. Die einfachste Prophylaxe gegen jene

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Rhus-Vergiftung ist gründliches Waschen mit Seife und heißem Wasser, und zwar möglichst bald nach der möglichen Ansteckung. Das Schützen der Haut durch Einfetten mit Baumwollensamenöl vor der drohenden Ansteckung und nach einigen Stunden anschließendes Waschen mit Seife und Wasser bedeuten eine sichere Prophylaxe. Als Heilmittel kommen in Betracht: heißes Wasser, Ichthyolkollodium, Kaliumpermanganat, Magnesiumsulfat und Jodtinktur.

Baerthlein (Berlin-Lichterfelde).

Doerr, R. und **Pick, R.**, Die primäre Toxizität der Antisera. 2. Mitteilung. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. S. 251.)

Gegenüber Friedberger betonen Verff., daß die nach Injektion heterologer Antigene beim Kaninchen erfolgende Hammelhämolysinbildung keineswegs durch deren Giftigkeit bedingt sein kann. So tritt die Hämolysinbildung auch ein, wenn Organemulsionen subkutan injiziert werden, obwohl hierbei jede Giftwirkung fehlt. Ferner kann Hämolysinbildung eintreten nach Injektion ganz geringer Organbreimengen, die keinerlei Reaktion hervorrufen, und sie bleibt aus trotz Shockwirkung, wenn die Organzellen z. B. vom Rinde stammen. Endlich zeigt Linsengewebe ganz verschiedene Antigenwirkung je nach der Tierart, obwohl die Giftwirkung im allgemeinen gleichmäßig gering ist.

Wenn daher die in den Organzellen des Pferdes, Meerschweinchens, Hundes, der Katze, Schildkröte und weißen Maus sowie die in den Hammelerythrocyten enthaltenen Antigene sämtlich lytische Ambozeptoren für Hammelerythrocyten und toxische Antikörper für Meerschweinchen, Hühner und Hunde erzeugen, diese in vitro binden und gleichmäßig koktostabil sind, so sind sie vorläufig im Sinne der Immunitätslehre als identisch zu betrachten.

Das Bindungsvermögen der verschiedenen Organe in vitro variiert in weiten Grenzen, und zwar nicht nur von Tierart zu Tierart, sondern auch zwischen den einzelnen Organen desselben Tieres. Lunge und Myokard besitzen das stärkste, Gehirn das schwächste Bindungsvermögen.

Die relative Unempfindlichkeit der weißen Maus gegen Organantisera, die für das Meerschweinchen in gleicher Dosis tödlich sind, ist nicht durch das Fehlen von passenden Rezeptoren in den Organen bedingt, sondern durch ihre, wie der Bindungsversuch ergibt, geringe Menge.

Toxische Normalsera werden nicht durch die Erythrocyten der vergiftbaren Tierspezies, wohl aber durch ihre Organzellen entgiftet. Vielleicht beruht daher die Normalserumgiftigkeit auf einem ähnlichen Mechanismus wie die der Immunsera, nämlich auf der Wirkung cytotoxischer Normalantikörper auf fixes Zellantigen.

Primär toxische Normal- und Immunsera lassen sich, allerdings nur in der einfach letalen Dosis, auch im Tiere entgiften, wenn prophylaktisch stark bindendes Organantigen intravenös injiziert wird.

Präzipitine für Pferdeharn präzipitieren auch Hundeharn, nicht aber Menschen und Rinderharn, während Menschenharnserum oder normales Kaninchenserum in Pferde- und Hundeharn keine Flockung hervorrufen. Auch hierin zeigt sich die Rezeptorengemeinschaft bestimmter Tierarten.

Verff. weisen zum Schlusse darauf hin, daß manche Tatsachen gegen die humorale Theorie der Anaphylaxie sprechen, zumal die Bedeutung der für diese besonders angeführten Anaphylatoxinbildung in vitro zweifelhaft geworden ist. Die Erfahrungen über die Antiserumanaphylaxie lassen es als möglich erscheinen, daß es sich bei der aktiven und vielleicht auch der passiven Anaphylaxie um ein analoges zelluläres Phänomen handelt, nur daß hier umgekehrt der Antikörper an den Zellen haftet und das Antigen von außen zugeführt wird, zumal auch neue Versuche von Weil, Dale und Schulz für die zelluläre Lokalisation der Anaphylaxie sprechen.

Kurt Meyer (Stettin).

Jonesco-Mihaiesti, C., Sur la toxicité du sérum de lapin immunisé et ses relations avec les phénomènes d'anaphylaxie. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1414.)

Bei Kaninchen, die mit Hammelblutkörperchen wiederholt behandelt werden, beobachtet man fast stets zunehmende Abmagerung, Erhöhung der Toxizität des Serums und Abnahme der Gerinnbarkeit des Blutes. Zwischen diesen verschiedenen, im Laufe der Immunisierung auftretenden Erscheinungen besteht nach Ansicht des Verf. ein Zusammenhang. Gildemeister (Posen).

Jonesco-Mihaiesti, C., Étude sur le cobaye, de la toxicité du sérum de lapin immunisé. (Ibid. p. 1416).

Serum von Kaninchen, die mit Hammelblutkörperchen vorbehandelt wurden, ist bekanntlich sehr toxisch für Meerschweinchen. Durch einstündiges Erwärmen auf 58° wird die Giftigkeit des Serums nicht verändert. Nach 22 tägiger Aufbewahrung bei Zimmertemperatur hat die Toxizität etwas abgenommen. Die beim Meerschweinchen zu beobachtenden Erscheinungen sind abhängig von der Art der Injektion und der Menge des injizierten Serums. Versuche, Meerschweinchen durch vorhergehende Impfungen mit kleinen Serummengen zu immunisieren, schlugen fehl. Gildemeister (Posen).

Gózony, Ludwig, Über serologische Unterschiede zwischen mütterlichem und fötalem Blutserum. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. S. 172.)

Fötales Meerschweinchenserum enthält weder hämolytisches noch bakterizides, fötales Kaninchenserum kein hämolytisches, jedoch bakterizides Komplement.

Beim fötalen Meerschweinchen- und Schweineserum fehlt der wirksame Bestandteil der Albuminfraktion des hämolytischen Komplements, während die Globulinfraktion wirksam ist.

Das Blutserum junger Kaninchen erreicht erst am 12. Lebenstage die hämolytische Kraft des mütterlichen Serums.

Kurt Meyer (Stettin).

Kolmer, John A. and **Williams, William Whitridge,** Concerning natural hemolysins in rabbit serum. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 13. 1913. p. 96.)

Es gelang, im Serum von nicht vorbehandelten Kaninchen Hämolysine für die roten Blutkörperchen verschiedener Tierarten nachzuweisen. Es wurden umfangreiche Untersuchungen über die Häufigkeit des Vorkommens dieser Erscheinung im einzelnen angestellt und mitgeteilt. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Kirsche, Arno, Beiträge zur Frage der lipoiden Organhämolysine und ihrer Beeinflussung durch Traubenzuckerfütterung. (Biochem. Zeitschr. Bd. 55. 1913. S. 169.)

Verf. schließt sich der Ansicht Mohrs an, nach der sich die Organverfettungen aus zwei Komponenten zusammensetzen: aus der Fettdegeneration, die infolge der Dekomposition der Organzellen entsteht, und der Fettinfiltration aus den Fettdepots. Hämolytisch wirkende Stoffe treten nur bei der Fettdegeneration auf, während das Infiltrationsfett hämolytisch unwirksam ist.

Bei Fettdegenerationen, die bei Kaninchen auf verschiedenem Wege: durch Hungern, Überhitzung, Vergiftung mit Phloridzin und Toluylendiamin erzeugt wurden, wurde der Einfluß der Verfütterung von Traubenzucker auf die hämolytische Wirksamkeit der Lipoide untersucht. Während die Gesamtmenge der Lipoide abnahm, war ihre hämolytische Wirksamkeit, auf gleiche Gewichtsmengen bezogen, gesteigert. Hieraus folgt, daß durch die Traubenzuckerfütterung nur die Fettinfiltration eingeschränkt wird, während die degenerativen Prozesse nicht beeinflußt werden. Kurt Meyer (Stettin).

Nathan, Ernst, Über die Wirkung kolloidaler Kieselsäure auf die roten Blutkörperchen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. S. 216.)

Durch Kochen von Kieselsäure-Äthylester in $^n/_{200}$ Salzsäure gelingt es regelmäßig, kolloidale Kieselsäurelösungen zu erhalten, die entsprechend den Angaben Landsteiners zusammen mit frischem Meerschweinchen- oder Kaninchenserum stark hämolytisch auf Hammel- und Kaninchenblutkörperchen wirken.

Für die Beteiligung des Komplements bei dieser Serumwirkung spricht außer den schon bekannten Tatsachen ihre Inaktivierung durch Verdünnen mit destilliertem Wasser sowie bei Einwirkung von Cobragift.

Bei der Behandlung von Kaninchenblutkörperchen mit Kieselsäure ist das wirksame Prinzip quantitativ im Blutsediment nachweisbar. Dagegen ist bei Behandlung von Hammelblutkörperchen ein mehr oder weniger großer Verlust der hämolytischen Wirkung zu bemerken. Dies dürfte darauf beruhen, daß der Kieselsäure auch eine der Hämolyse entgegenwirkende Funktion zukommt. Wird den Blutkörperchen zunächst nur Kieselsäure und erst später Serum zugesetzt, so ist die Wirkung geringer als bei gleichzeitigem Mischen aller drei Komponenten. Beim Kaninchenblute ist ein solcher Unterschied nicht erkennbar.

Die Behandlung der Hammelblutkörperchen mit Kieselsäure führt auch zu einer Resistenzsteigerung gegenüber der Saponin- und der Ambozeptor-Komplementhämolyse. Auch das Ambozeptorbindungsvermögen der Blutkörperchen wird erheblich herabgesetzt.

Kurt Meyer (Stettin).

Stuber, B., Über Blutlipoide und Phagocytose. (Biochem. Zeitschr. Bd. 53. 1913. S. 493.)

Nachdem Verf. früher gefunden, daß Cholesterin sowohl in vivo wie in vitro die Phagocytose hemmt, stellte er jetzt analoge Versuche mit den Cholesterinestern der Palmitin- und Oleinsäure an. Auch diese zeigten eine ausgesprochene Hemmungswirkung, die aber im Gegensatze zu der des freien Cholesterins durch Lezithin nicht aufgehoben wurde. Der Ölsäureester hemmte weniger intensiv als der Palmitinester. Beide erhöhten die Gerinnbarkeit des Blutes stark, und zwar wirkte in dieser Beziehung der Ölsäureester stärker.

Cholesterylacetat und -benzoat hatten keine Wirkung auf die Phagocytose. Hieraus ergibt sich, daß das Vorhandensein der Hydroxylgruppe Bedingung für die phagocytosehemmende Wirkung des Cholesterins ist. Die Wirkung der Cholesterinester ist daher auf die Fettsäurekomponente zurückzuführen.

Cerebroside neutralisieren die Hemmungswirkung des Cholesterins in gleicher Weise wie Lezithin.

Verf. ist geneigt, die Wirkung des Serums auf die Phagocytose auf seinen Lipoidgehalt zurückzuführen. Schwankungen der opsonischen Wirkung wären einfach durch Veränderungen des Verhältnisses von Cholesterin zu Lezithin bedingt und nicht durch wechselnden Gehalt an spezifischen Substanzen verursacht.

Kurt Meyer (Stettin).

Navassart, E., Sur la nature de l'alexine. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1243.)

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verf. zu dem Schluß, daß die Wirkung des Komplements der eines Ferments entspricht, das durch Säuren oder basische Salze inaktiviert werden kann.

Gildemeister (Posen).

Manoukhine, J. J., Sur le rôle des globules blancs et de la rate dans la production de l'alexine, des hémolysines, des agglutinines et des bactériolysines. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1221.)

Ausgehend von der Tatsache, daß schwache Röntgenbestrahlung anregend auf das Gewebe und auf die Zelltätigkeit wirkt, bestrahlte Verf. Exsudatleukocyten der Bauchhöhle bzw. die Milz von Meerschweinchen und konnte alsdann einen vermehrten Alexingehalt oder bei Tieren, die mit Hammelblutkörperchen bzw. mit Bakterien behandelt wurden, einen vermehrten Gehalt an Hämolysen bzw. an Agglutininen und Bakteriolysinen feststellen.

Gildemeister (Posen).

Courmont, Paul, Nogier et **Dufourt, A.,** Disparition de l'alexine des sérums par les rayons ultra-violets. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1152.)

Wird frisches Menschenserum mehrere Stunden der Wirkung ultravioletter Strahlen ausgesetzt, so verliert es den größten Teil seines Komplements. Der Komplementschwund ist um so größer, je dünner die bestrahlte Serumschicht ist; er findet ohne besonderen Unterschied statt in atmosphärischer Luft, im luftleeren Raume, sowie in Sauerstoff- und Stickstoffatmosphäre.

Gildemeister (Posen).

Spät, Wilhelm, Über Komplementwirkung bei Komplementbindungsreaktionen. (Biochem Zeitschr. Bd. 56. 1913. S. 21.)

Nachdem frühere Untersuchungen von Weil und Verf. ergeben hatten, daß bei der Komplementbindungsreaktion der Immunkörper qualitativ und quantitativ unterbleibt, wurde nunmehr das Schicksal des Antigens untersucht.

Verf. arbeitete mit Cholera- und Typhusextrakten und den homologen Immunseren, mit Menschenserum und -antiserum sowie mit Choleraprāzipitat und Choleraimmunserum. Die Versuche wurden in der Weise angestellt, daß das Antigen-Antiserumgemisch mit so viel Komplement versetzt wurde, als es zu binden vermochte, hinterher auf 56° erhitzt wurde, um überschüssiges Komplement zu zerstören, und dann das Komplementbindungsvermögen von neuem untersucht wurde.

Es ergab sich, daß keine Komplementbindung mehr eintrat. Da nur durch Zusatz von frischem Antigen, aber nicht von Antiserum das Komplementbindungsvermögen wiederhergestellt wurde, so war offenbar das Antigen verändert worden. Da ferner auf 56° erhitztes Meerschweinchenserum das Komplementbindungsvermögen des Systems nicht beeinflußt, so ist die Inaktivierung des Antigens von der Gegenwart von Komplement abhängig, andererseits aber auch von der Mitwirkung des Immunkörpers, da Meerschweinchenserum allein ebenfalls keine Wirkung ausübt.

Auf Grund dieser Feststellungen ist die Komplementbindungsreaktion den übrigen Immunitätsreaktionen, der Agglutination, Präzipitation und Bakteriolyse gleichzustellen, bei denen gleichfalls nur eine sinnlich wahrnehmbare Veränderung des Antigens zu konstatieren ist. Kurt Meyer (Stettin).

Surface, Frank M. and Routt, Grover C., Studies on the complementary and antihemolytic properties of normal sheep serum. (Journ. of med. Research. Vol. 28. 1913. p. 441.)

Normales Hammelserum enthält ein Komplement, das mit Kaninchenantiserum sensibilisierte Hammelblutkörperchen zu lösen vermag. Der Komplementgehalt ist aber relativ gering. Beim Stehen verschwindet die Wirksamkeit sehr schnell.

Frisches Hammelserum hemmt die Wirkung von Meerschweinchenkomplement. Die Hemmung wird zum Teil durch das eigene Komplement des Hammelserums verdeckt. Erhitzen auf Temperaturen unter 52° steigert die Hemmungswirkung, da hierbei das Komplement zerstört wird. Sie tritt auch dann in Erscheinung, wenn das Komplement durch sensibilisierte Stromata absorbiert wird. Beim Erhitzen auf 60° verschwindet auch die antihämolytische Wirkung.

Meerschweinchenserum scheint auf das Komplement des Hammelserums eine auxilytische Wirkung auszuüben.

Die antihämolytische Wirkung des Hammelserums beruht nicht auf einer spezifischen Komplementbindungsreaktion mit Antikörpern im hämolytischen Kaninchenserum. Wahrscheinlich ist sie auch nicht durch eine Präzipitatbildung bedingt. Es dürfte sich vielmehr um die Wirkung eines echten Antikomplements handeln.

Kurt Meyer (Stettin).

Baß, R. und **Klausner, E.**, Über Veränderungen des Serums nach Chloroform bzw. Äthereinwirkung. (Biochem. Zeitschr. Bd. 15. 1913. S. 105.)

Es gelingt mit völliger Regelmäßigkeit, jedem aktiven Serum durch Behandlung mit Chloroform oder Äther in intensivstem Maße die Eigenschaft der Selbsthemmung zu verleihen in dem Grade, daß die zehnfache Menge Meerschweinchenkomplement unwirksam gemacht werden kann. Bei geringerer Einwirkung geben die Sera positive Wassermannsche Reaktion. Durch Erhitzen auf 50° wird diese jedoch aufgehoben. Andere Serumfunktionen wie Agglutination und Präzipitation werden durch Äther- und Chloroformeinwirkung nicht beeinflußt.

Die Veränderungen des Serums beruhen nicht auf einer Extraktion der Lipoide, sondern auf einer besonderen Beeinflussung der Serumkolloide. Dies geht daraus hervor, daß auf 56° erhitzte Sera durch Äther und Chloroform nicht mehr beeinflußt werden, daß andere lipoidlösende Agentien wie Petroläther und Toluol keine entsprechende Wirkung haben, und daß durch Lipoidzusatz die einmal eingetretene Umwandlung nicht wieder rückgängig gemacht werden kann.

Das Auftreten der Wassermannschen Reaktion bei der Narkose findet durch diese Versuche ihre Erklärung. Die bisher dafür gegebene Deutung, daß es sich dabei um Ausschwemmung von Lipoiden aus dem Zentralnervensystem handelt, dürfte besser aufzugeben sein.

Von der luetischen Komplementbindung unterscheidet sich die experimentell hervorgerufene nur durch ihre größere Thermolabilität. Trotzdem möchten Verff. glauben, daß beide auf einer gleichartigen Umwandlung der Eiweißkörper beruhen, die einerseits durch das Chloroform, andererseits durch die Syphilis hervorgerufen ist.

Kurt Meyer (Stettin).

Karaffa-Korboutt, Sur quelques changements dans le sérum sanguin, provoqués par l'introduction de Mellins food dans l'organisme animal. (C. r. Soc. de Biol. T. 75. 1913. p. 41.)

Mellins food wurde Meerschweinchen intraperitoneal und Kaninchen intravenös injiziert. Im Serum dieser Tiere fanden sich alsdann komplementbindende Antikörper, der Komplementgehalt des Serums war erhöht. Gildemeister (Posen).

Hartoch, O., Über die Rolle des Eiweißes bei der Anaphylaxie. (Petersburger med. Zeitschr. 1913. No. 1. S. 1).

Übersichtliche Zusammenstellung der verschiedenen Ansichten über dieses schwierige Thema. Versuch, die Begriffe Immunität und Anaphylaxie auf eine einheitliche Grundlage zurückzuführen.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Dold, H. und Aoki, K., Beiträge zur Anaphylaxie. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 75. 1913. S. 29.)

Die Untersuchungen der Verff. beziehen sich auf die Wirkung des Alkohols auf die anaphylaktogenen Eigenschaften der Organe und auf die aktive Anaphylaxie mit Hühnerspirochäten, mit Milzbrandbazillen und mit einigen anderen Bakterienarten (B. paratyphi B., B. Friedländer und Micrococcus candicans). Die Untersuchungen ergaben:

1. Wenn man bei Organen, die in Alkohol aufbewahrt waren, ihre Herkunft mit Hilfe der anaphylaktischen Reaktion bestimmen will, so empfiehlt es sich, die Meerschweinchen nicht mit wässerigen Extrakten, sondern mit Aufschwemmungen der Organe vorzubehandeln, da so der Nachweis der Organe noch nach Jahren gelingt, während bei Extrakten dieser Nachweis schon nach etwa 10 Tagen nicht mehr möglich ist, weil kein Eiweiß in Lösung geht.

2. Man kann mit gewaschenen Hühnerspirochäten echte aktive Anaphylaxie erzeugen. Durch das den Spirochäten auch nach gründlichem Waschen noch anhaftende Hühnereiweiß kommt es gleichzeitig zur Ausbildung einer Anaphylaxie gegen Hühnerserumeiweiß.

3. Entgegen den Angaben von Sobernheim u. a. ist es den Verff. leicht gelungen, auch mit Milzbrandbazillen aktive Anaphylaxie zu erzeugen.

Ebenso konnten sie durch Vorbehandlung mit B. paratyphi B und mit B. Friedländer starke Anaphylaxie hervorrufen, während sie beim Micrococcus candicans keine deutliche Überempfindlichkeit erzielten.

Schill (Dresden).

Schern, Kurt, Beiträge zur praktischen Verwertung der Anaphylaxie. (Arch. f. Hyg. Bd. 81. 1913. S. 65.)

Die Untersuchungen des Verf. hatten folgendes Ergebnis:

Schweine konnten nicht anaphylaktisch gemacht werden. — Das amerikanische Schweineschmalz ließ sich mit Hilfe der Anaphylaxie seiner Provenienz nach bestimmen.

Die geringe Menge Blut, welche beim Stich der Stomoxys von einem zum anderen Tier übertragen wird, hat Meerschweinchen nicht sensibilisiert.

Nach Behandlung von Meerschweinchen mit Stomoxys- und Stubenfliegenextrakt wurde Anaphylaxie bei der Prüfungsinjektion der Versuchstiere beobachtet.

Passive Anaphylaxie konnte gegen Hydatidenflüssigkeit erzeugt werden. Die Verwendung der passiven Anaphylaxie zu diagnostischen Zwecken bei Leberegel-, Echinokokken- und Trypanosomenkrankheiten führte nicht zu dem gewünschten Ziele. Meerschweinchen ließen sich gegen Trypanosomeneiweiß aktiv anaphylaktisieren.

Gildemeister (Posen).

Weinberg, E. et **Ciuca, A.,** Analogie des symptômes de l'anaphylaxie expérimentale avec les accidents observés chez l'homme. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 987.)

Anaphylaktische Erscheinungen beobachtet man bei Meerschweinchen, die einmal sensibilisiert worden sind, in 88—90 Proz. der Fälle, in allen Fällen bei Tieren, die mehrfach vorbehandelt wurden. Die anaphylaktischen Erscheinungen treten nicht immer sogleich nach der Prüfungsinjektion auf, der Tod erfolgt zuweilen erst nach 2 Tagen. Nur 10 Proz. der Tiere überleben den anaphylaktischen Shock. Die überlebenden Tiere wurden wiederum geprüft, ein Teil zeigte erneut Überempfindlichkeitserscheinungen z. T. tödlicher Art, ein Teil wies keine Reaktion auf. Die Erscheinungen können demnach sowohl beim Versuchstiere wie beim Menschen ganz verschiedenartig verlaufen. Gildemeister (Posen).

Duhot, E., L'albuminose des liquides céphalo-rachidiens, caractérisée par les réactions d'anaphylaxie. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1323.)

Daß die Eiweißkörper der Hirnrückenmarkflüssigkeit mit denen des Blutserums identisch sind, ist bereits durch die Präzipitinreaktion festgestellt worden. Verf. konnte nun auch den Nachweis mittels der Anaphylaxiereaktion führen. Erstere Reaktion gibt aber deutlichere Resultate. Gildemeister (Posen).

Rhein, M., Über die biologische Differenzierung normaler Tierharne mit Hilfe der anaphylaktischen Reaktion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. S. 143.)

Mit Hilfe der anaphylaktischen Reaktion — Sensibilisierung mit Harn, Reinjektion mit Serum — lassen sich normale Tierharne voneinander unterscheiden, doch versagt die Differenzierung bei nahe verwandten Tierarten wie Ziege und Hammel, Mensch und Affe.

Eine Stunde lang gekochter sowie einen Monat lang gefaulter oder angetrockneter Urin haben ihre anaphylaktogene Wirkung verloren.

In einwandfreiem, geruchlosem, aus biologischen Körpern abfließendem Abwasser war durch die Anaphylaxiemethode kein Menscheneiweiß mehr nachzuweisen. Kurt Meyer (Stettin).

Zinsser, A., Untersuchungen über Harngiftigkeit bei Anaphylaxie. (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. 74. 1913. S. 400.)

Urannephritische Meerschweinchen vermögen während des anaphylaktischen Shocks in gleicher Weise toxischen Harn auszuscheiden wie nierengesunde. Wenn es auch nicht ohne weiteres gestattet ist, zwischen der Urannephritis der Meerschweinchen und der kranken Niere der Eklamptischen eine Parallele zu ziehen, so sprechen dieses Untersuchungsergebnis und die Tatsache, daß bei Eklamptischen toxische und atoxische Harne ganz unabhängig vom Zustande der Niere gefunden wurden, doch dafür, daß man die Inkonstanz der Harnbefunde bei Eklamptischen nicht auf die Niere beziehen darf. Die bei wenigen Fällen beobachtete Harngiftigkeit ist kein für die Eklampsie konstantes oder charakteristisches Symptom; sie kann nicht herangezogen werden, um die Eklampsie als Überempfindlichkeitserkrankung zu deuten; die Hoffnungen, die die Eklampsieforschung mit der Methode verknüpfte, sind einstweilen unerfüllt geblieben. Bludau (Berlin-Steglitz).

Gobert, E., Nouvel essai négatif de désanaphylactisation par une eau minerale. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1240.)

Mit Eiereiweiß sensibilisierte Meerschweinchen erhielten 12 Tage lang intraperitoneal Wasser der Quelle Ain Sbia, die hauptsächlich Kochsalz und Schwefelcalcium enthält. Die derart behandelten Tiere verhielten sich bei der Prüfungsinjektion nicht anders als die Kontrollen. Gildemeister (Posen).

Billard, G. et **Barbès, L.,** Rétroanaphylaxie ou rétroprotéotoxie. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1320.)

Kaninchen, die mittels Pferdeserum sensibilisiert waren und bei der Prüfung schwere anaphylaktische Erscheinungen gezeigt hatten, erwiesen sich nach mehreren Monaten bei intraperitonealer Injektion von Methylenblau erneut schwer überempfindlich. Selbst Kaninchen und Meerschweinchen, die vor mehreren Monaten bei der Prüfung tödliche und übertödliche Mengen erhalten hatten und durch eine bestimmte, hier nicht näher angegebene Impfmethode am Leben erhalten waren, starben nach Injektion von Methylenblau oder zeigten schwere Erscheinungen. Die Verff. nehmen an, daß das Methylenblau infolge seiner elektiven Fixation an das Nervensystem gleichzeitig die zirkulierenden toxischen Albumine adsorbiert hat.
Gildemeister (Posen).

Manoukhine, J.-J., Sur les leucocytolysines et les antileucocytolysines dans l'anaphylaxie. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1149.)

Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten der Leukocyten bei Serum- und Peptonanaphylaxie. Gildemeister (Posen).

Meyer, Kurt, Über das Verhalten des Serumantitrypsins bei der Anaphylaxie. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. S. 179.)

Die von H. Pfeiffer im Anschlusse an Rusznyák aufgestellte Theorie über den Zusammenhang zwischen den Eiweißzerfallsprozessen und den Veränderungen des Antitrypsintiters im Serum ist hinfällig, weil sie von der irrtümlichen Annahme ausgeht, daß die antitryptische Wirkung des Serums durch Eiweißspaltprodukte bedingt sei.

Die Angaben Pfeiffers und Rusznyáks über eine Vermehrung des Antitrypsins im anaphylaktischen Anfalle konnten weder bei der aktiven noch passiven Anaphylaxie noch bei der Rinderserum- und Hammelantiserumvergiftung bestätigt werden.

Dagegen wurde konstant das ebenfalls von Pfeiffer beschriebene Abrücken der Antitrypsinmenge beobachtet.

Das nach 24—48 Stunden erfolgende Ansteigen des Antitrypsintiters konnte in einigen Kaninchenversuchen bestätigt werden.

Auf dem Boden der Auffassung des Antitrypsins als Antikörper wird das Absinken der Antitrypsinmenge im Anfall als „negative Phase“, bedingt durch die vermehrte Tätigkeit proteolytischer Fermente, gedeutet. Daneben wird auf die Wahrscheinlichkeit einer Verdünnung des Serums durch Gewebsflüssigkeit und Lymphe infolge der im Anfall eintretenden Blutdrucksenkung hingewiesen.

Das spätere Ansteigen des Antitrypsintiters wird als reaktive Antikörperproduktion aufgefaßt. Kurt Meyer (Stettin).

Cramer, E., Zur Frage der anaphylaktischen Entstehung der sympathischen Entzündung. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 51. 1913. S. 205.)

Das seit langem erblindete Auge einer 38jährigen Frau erlitt eine traumatische Luxation der Linse in die Vorderkammer. Da Enukleation verweigert wurde, mußte zur Beseitigung der heftigen Schmerzen zur Extraktion der Linse geschritten werden. Es trat bei sonst reizlosem Heilverlauf eine geringe Iritis ein. 4 Monate später schwerste sympathische Entzündung des anderen Auges, zugleich mit auffälliger Schwerhörigkeit, die sich auch nach der Enukleation des Auges zunächst noch steigerte, dann aber auf die übliche Therapie besser wurde, um endlich ganz wieder zu verschwinden. Einige Monate später fielen die Haare am ganzen Körper aus, die wenigen, die erhalten blieben, wurden schneeweiß, und zwar am Kopf, Augenbrauen, Wimpern, Achseln und Mons veneris.

Verf. kann sich dieses merkwürdige Krankheitsbild nur als Anaphylaxie durch das bei der sympathischen Ophthalmie zerfallene Uveapigment erklären. C. Brons (Dortmund).

Kümmell, R., Nachtrag zu meiner Arbeit: Versuche einer Serumreaktion der sympathischen Ophthalmie.

(v. Graefes Archiv. Bd. 81. H. 3.) (v. Graefes Archiv f. Ophthalmologie. Bd. 84. 1913. S. 440.)

Die Versuche, ein Uveaantigen durch das Serum von an sympathischer Ophthalmie erkrankten Individuen zu beeinflussen, wurden fortgesetzt. Neben dem schon früher benutzten, durch leichte Hydrolysierung mit Natronlauge gewonnenen Uveaantigen wurden auch noch eine Verreibung mit 20 proz. Glyzerin und ein Azetonextrakt verwendet. Es ergab sich, daß bei der Epiphaninreaktion eine Beeinflussung des Serums durch das Antigen (Azetonextrakt versagte stets!) zwar stattfand, aber nicht konstant war.

Weitere Versuche, mit Uveaextrakten resp. Emulsionen anaphylaktische Zustände zu erzeugen, begegneten großen Schwierigkeiten, weil derartige Stoffe an sich schon stark toxisch wirkten. Immerhin ergab sich, daß die lokalen anaphylaktischen Erscheinungen, die bei Injektion von Serum in das Auge und in die Blutbahn eintreten, sich auch mit Uveaemulsion oder Uvealösung erzielen lassen, wenn auch schwächer und weniger häufig. Eine Beeinflussung des anderen Auges wurde bei diesen Versuchen, die an Kaninchen angestellt wurden, nicht beobachtet. Brons (Dortmund).

Tchernoroutzky, M., Sur l'anaphylatoxine de Bordet. (C. r Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1213.)

Verf. sieht es als sehr wahrscheinlich an, daß das Bordetsche Anaphylatoxin (aus Agar gewonnen) mit dem Friedbergerschen Anaphylatoxin und mit dem Besredkaschen Peptontoxin identisch ist.

Gildemeister (Posen).

Mutermilch, S. et Bankowski, J., Les phénomènes d'adsorption dans la production des anaphylatoxines. I. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1311.)

Bringt man Bakterien oder Agar mit frischem Meerschweinchenserum zusammen, so schwindet das Komplement mehr oder weniger aus dem Serum. Mischt man derartig behandeltes Serum mit roten Blutkörperchen, so tritt keine oder partielle Hämolyse ein. Die Toxizität des Serums ist abhängig von der Menge des durch die Bakterien bzw. den Agar adsorbierten Komplements.

Gildemeister (Posen).

Mutermilch, S. et Bankowski, J., Les phénomènes d'adsorption dans la production des anaphylatoxines. II. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1371.)

Anorganische Substanzen in Pulverform adsorbieren aus Meerschweinchenserum kein Komplement, das Serum bleibt atoxisch. Die Prüfung kolloidaler anorganischer Substanzen (kolloidales Silizium

kolloidale Tonerde) ergab, daß in den Fällen, in denen kein Komplement aus dem Serum adsorbiert wurde, das Serum atoxisch blieb; in den Fällen jedoch, in denen Komplementschwund nachweisbar war, war das Serum auch giftig und löste anaphylaktische Erscheinungen aus, die aber nicht immer tödlich endeten. Die Verff. sind der Ansicht, daß Komplementschwund nicht die Ursache für das Entstehen des Anaphylatoxins ist, sondern vielmehr ein Phänomen, das parallel dieser Erscheinung verläuft, aber unabhängig von ihr zu sein scheint.
Gildemeister (Posen).

Levy, E. und **Dold, H.**, Über Immunisierung mit desanaphylatoxierten Bakterien. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. S. 306.)

Es gelingt mit desanaphylatoxierten Bakterien (Pyocyaneus und Typhus), bei Kaninchen Agglutinine, Präzipitine und Bakteriolysine zu erzeugen und Meerschweinchen gegen eine spätere Infektion mit einer mehrfach tödlichen Dosis zu schützen. Die desanaphylatoxierten Bakterien rufen nicht die geringste Reaktion hervor. Auch bei einigen Impfversuchen am Menschen mit desanaphylatoxierten Typhusbazillen wurden weder lokale Entzündungserscheinungen noch Fieber beobachtet.
Kurt Meyer (Stettin).

Abderhalden, E., Abwehrfermente des tierischen Organismus gegen körper-, blutplasma- und zellfremde Stoffe, ihr Nachweis und ihre diagnostische Bedeutung zur Prüfung der Funktion der einzelnen Organe. 2. vermehrte Aufl. 8°. Berlin (Julius Springer) 1913. Preis 5,60 M.

Das vorliegende Buch ist die 2. Auflage des im Jahre 1912 erschienenen „Schutzfermente des tierischen Organismus usw.“ (s. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 55. 1912. S. 453). Die Bezeichnung „Schutzferment“ ist fallen gelassen worden; denn die durch plasmafremde Stoffe hervorgerufenen Fermente sind nicht unbedingt ein Schutz. Mit der Bezeichnung „Abwehrferment“ soll zum Ausdrucke gebracht werden, daß der tierische Organismus sich zu verteidigen sucht, indem er einerseits dem blut- und plasmafremden Materiale durch Abbau seine Eigenart zu nehmen sucht, andererseits aber auch wieder Abbaustufen gebildet werden, die viel schädlicher sind. Die 2. Auflage ist bedeutend erweitert und die neu erschienenen Arbeiten auf diesem Gebiete sind erwähnt worden. Besonders erwähnenswert ist die ausführliche Besprechung der Methodik des Dialysier- und optischen Verfahrens.
Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Behne, Ergibt das Dialysierverfahren von Abderhalden eine spezifische Schwangerschaftsreaktion? (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 37. 1913. S. 613.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Auf Grund der Untersuchungsergebnisse von 60 Seren kommt Verf. zu dem Schlusse, daß das nach den Abderhaldenschen Vorschriften ausgeführte Dialysierverfahren fast regelmäßig positive Resultate bei normaler Schwangerschaft gibt. Es kommen aber auch sicher negative Reaktionen bei Gravidität vor. Nicht Schwangere, die an einer entzündlichen, namentlich eiterigen Genitalerkrankung oder an Eiterung an einer anderen Körperstelle leiden, geben häufig eine positive Reaktion. Eine Differentialdiagnose zwischen Extrauteringravidität und entzündlicher Adnexerkrankung ist zurzeit mit dem Dialysierverfahren nicht in zuverlässiger Weise möglich. Positive Reaktionen liefern auch Sera männlicher Individuen, wie bei Leuten mit Lungentuberkulose und Lebererkrankung nachgewiesen werden konnte. Es hat danach den Anschein, als ob auch die durch Gewebseinschmelzung mannigfacher Art und Lokalisation bedingte Resorption körpereigenen Eiweißes (oder komplizierterer Abbauprodukte desselben) zum Auftreten von Schutzfermenten im Blutserum führen kann. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Marinesco, G. et **Papazolu, Alex.,** Sur la spécificité des ferments présents dans le sang des parkinsoniens. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1419.)

Die Verff. berichten über 4 Fälle von Paralysis agitans, bei denen im Serum Fermente sich nachweisen ließen, die Schilddrüsen- und Parathyroidgewebe abbauten. Gildemeister (Posen).

Fermi, Claudio, Über Spezifizität und andere Eigenschaften der Ektoproteasen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 465.)

Ist zu kurzem Referat nicht geeignet.

Dieterlen (Mergentheim).

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. Otto Hamann,

Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Daniels, C. W., Tropical medicine and hygiene. Part 1. Diseases due to Protozoa. Second edition. (Erscheint in 3 Teilen.) London 1913. 8°.

Muir, R. and **Ritchie, J.,** Manual of bacteriology. 6the edition. London (Frowde) 1913. 8°. 12 M.

Olpp, Tropenhygienisches vom 17. Internationalen Medizinischen Kongreß, London 6.—12. August 1912. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. H. 20. p. 705—712.)

Weinberg, Wilhelm, Seuchenstatistische Probleme. (Dtsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 45. 1913. H. 3. p. 185—195.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Untersuchungsmethoden, Instrumente usw.

Bierotte, Ein einfacher Ratten- und Mäusehalter. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 2/3. p. 254–256. 3 Fig.)

Bongartz, Theodor, Über Ludwig Bitters Chinablaunährböden zur Typhusdiagnose. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 2/3. p. 228—232.)

Dreyer, Georges und **Walker, Ainley,** Neues zur Theorie der Wassermannschen Reaktion. (Biochem. Ztschr. Bd. 54. 1913. H. 1/2. p. 11—15.)

Eysell, Adolf, Verbesserte feuchte Kammer zur Stechmückenzucht. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. H. 20. p. 712—714.)

Harris, Wm. H. and Lanford, John A., The complement fixation test (Gays modification of the Besredka method) in the differentiation of acidfast bacilli. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 301—308.)

Hektoen, Ludwig, On rapid production of specific precipitins. (Trans-Chicago pathol. soc. Vol. 9. 1913. N. 2. p. 55—56.)

Kronberger, Hans, Zur Färbungsanalytik und Biochemie einiger wichtiger Bakterienarten. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 2/3. p. 240—254.)

Neue, H. und **Vorkastner, W.,** Diagnostische Vorteile und Erschwerungen durch die Wassermannsche Reaktion. (Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. Bd. 34. 1913. H. 1. p. 117—141. 1 Taf. u. 1 Fig.)

Rhodovi, Georg, Über Conradis elektive Ausschüttelung der Diphtheriebakterien mit Kohlenwasserstoffen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 2/3. p. 233—240.)

Sowade, H., Die Methoden zur Darstellung und Züchtung von Spirochäten. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse anderer und eigener Untersuchungen. (Beitr. z. Klinik d. Infektionskr. Bd. 2. 1913. H. 1. p. 195—236.)

Torrey, John C., Brilliant green broth as a specific enrichment medium for the paratyphoid-enderitidis group of bacteria. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 263—272.)

Viganò, Luigi, Le termoprecipitine del micrococco melitense. (Giorn. R. Soc. Ital. d'igiene. Anno 35. 1913. N. 8. p. 337—340.)

Morphologie.

de Beauchamp, P., Recherches sur les Rhytidocystis parasites des Ophéliens. (Arch. f. Protistenk. Bd. 31. 1913. H. 2. p. 138—168. 2 Taf. u. 9 Fig.)

Collin, Bernard, Sur un ensemble de protistes parasites des batraciens (Note prélim.) (Arch. de zool. expér. et gén. 1913. T. 51; Notes et Revue. N. 3. p. 59—76. 12 Fig.)

Fiebiger, J., Studien über die Schwimmblasencoccidien der Gadusarten (Eimeria gadi n. sp.). (Arch. f. Protistenk. Bd. 31. 1913. H. 2. p. 95—137. 1 Taf. u. 9 Fig.)

Martini, E., Über die Stellung der Nematoden im System. 2 Fig. (Verh. d. Dtschen Zool. Ges. 23. Vers. Bremen 1913. p. 233—248.)

Moon, Virgil H., An anaerobic, hemophilic Diplobacillus from the ethmoidal sinus. (Trans. Chicago pathol. soc. Vol. 9. 1913. N. 2. p. 51—53.)

Nöller, Wilhelm, Die Blutprotozoen des Wasserfrosches und ihre Übertragung. 1. Teil. (Arch. f. Protistenk. Bd. 31. 1913. H. 2. p. 169—240. 3 Taf. u. 5 Fig.)

Odhner, T., Ein zweites Echinostomum aus dem Menschen in Ostasien. (Ech. malayanum Leiper.) (Zool. Anz. Bd. 41. 1913. N. 13. p. 577—582. 2 Fig.)

Pricolo, Antonio, Sur la filaire hématique du chameau. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 2/3. p. 199—200.)

Pricolo, Antonio, Strongle capillaire du chameau. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 2/3. p. 201—202.)

v. Prowazek, S., Notiz zur Herpetomonas-Morphologie sowie Bemerkung zu der Arbeit von Wenyon. (Arch. f. Protistenk. Bd. 31. 1913. H. 1. p. 37—38.)

Wenyon, C. M., Observations on Herpetomonas muscae domesticae and some allied flagellates. (Arch. f. Protistenk. Bd. 31. 1913. H. 1. p. 1—36. 3 Taf. u. 6 Fig.)

Biologie.

Aragão, Henrique de Beaurepaire, Nota sobre as schizogonias e gametogonias dos trypanosomos. (Brazil medico. Vol. 27. 1913. N. 27. p. 271--272.)

Carpano, Matteo, Beitrag zur Kenntnis des B. mallei. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 4. p. 267—285. 3 Taf.)

Jobling, James W. and Bull, Carroll G., Toxic split products of Bacillus typhosus. (Trans. Chicago pathol. soc. Vol. 9. 1913. N. 2. p. 47–49.)

Jordan, Edwin O., The inhibitive action of bile upon B. coli. (Trans. Chicago pathol. soc. Vol. 9. 1913. N. 2. p. 44.)

Kolmer, John A., Williams, W. Whitridge and Raiziss, Anna M., A study of the typhoid colon intermediate group of bacilli, with special reference to complement-fixation reactions. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 321—349.)

Nägler, Kurt, Experimentelle Studien über die Passage von Schizotrypanum Cruzi Chagas durch einheimische Tiere. Teil 1. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 2/3. p. 202—206. 1 Taf.)

Nakano, H., Untersuchungen über den Staphylococcus pyogenes. (Arch. f. Hyg. Bd. 81. 1913. H. 2/3. p. 92—127.)

v. Prowazek, S., Studien zur Biologie der Protozoen. 6. (Arch. f. Protistenk. Bd. 31. 1913. H. 1. p. 47—71. 1 Taf. u. 7 Fig.)

Schmitz, Karl E. F., Beitrag zur Kenntnis der Diphtherie- und der sogenannten Pseudodiphtheriebazillen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 3. p. 513—538.)

Rosenow, E. C., Studies on the transmutation of Pneumococci and Streptococci. (Trans. Chicago pathol. soc. Vol. 9. 1913. N. 2. p. 61—63.)

Rosenthal, Eugen, Experimentelle Studien über die Vermehrungsgeschwindigkeit einiger pathogenen Mikroorganismen. (Arch. f. Hyg. Bd. 81. 1913. H. 2/3. p. 81—91.)

Santamaria, J. Martinez, Acquisition of acid-fast properties by a filamentary organism cultivated from an animal injected with a culture of Hansens „Bacillus“. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 16. 1913. N. 19. p. 301.)

Smyth, Henry Field, Action of Bacteria on colored Media. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 4. p. 319—322.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Dunlap, Fred C., Water purification at Philadelphia during 1911. (Engineering Record. Vol. 67. 1913. N. 4. p. 93—95.)

Freas, Raymond, Preventing aftergrowths in hyperchlorite treatment. (Engineering Record. Vol. 67. 1913. N. 9. p. 249. 2 Fig.)

Knauth, Die Sterilisierung von Trinkwasser mittels Ozon. (Der städt. Tiefbau. Jg. 4. 1913. p. 125—140. 13 Fig.)

Lewis, W. Lee, Effect of hypochlorite treatment at Evanston. (Engineering Record. Vol. 67. 1913. N. 11. p. 292.)

Schwarz, L. und Aumann, Über Wasserbehandlung mit ultravioletten Strahlen. (Journ. f. Gasbel. u. Wasservers. Jg. 56. 1913. p. 520—522.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Anzinger, August, Die Spaltpilze als Ursache von Milchfehlern. (Bayerische Molk.-Ztg. 1913. No. 35. p. 409—410.)

Blau, Der heutige Stand der Diagnostik der „Fleischvergiftungsbakterien" mittels der bakteriologischen Fleischbeschau. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1913. H. 21. p. 491—497; H. 22. p. 510—515. H. 23. p. 532—537.)

v. Fodor, K., Über die anormale Reifung von Liptauer Käse. (Ztschr. f. d. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genußmittel. 1913. Bd. 26. H. 5. p. 225—234.)

Glage, Über Fleischvergiftungen. (Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1913. N. 34. p. 612—618.)

Heuberger, Paul, Der Yoghurt und seine biochemischen und therapeutischen Leistungen. Dargestellt und den Herren Ärzten gewidmet. Bern (Semminger) 1913. 61 p. 8°. —,80 M.

Kramm, Karl, Untersuchungen über das Verhalten steriler und gekochter Milch zu Lab und Säure. Diss. (Tierärztl. Hochschule) Stuttgart. 48 p. 8°. Freudenstadt (Kaupert) 1912.

Lindner, P., Eigenartige Lebensgemeinschaften in alten Bierfilzen. (Wochenschr. f. Brauerei. Jg. 60. 1913. N. 41. p. 537—538. 1 Taf.)

Müller, M., Zur Frage der bakteriologischen Fleischbeschau. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Jg. 23. 1913. H. 24. p. 553—556.)

Sachs, Hans, Untersuchungen über die Beeinflussung der Enzyme der Milch durch Zusatz von Konservierungsmitteln. Diss. (Tierärztl. Hochschule) Stuttgart. 39 p. 8°. Freudenstadt (Kaupert) 1912.

Schütz, G. u. Wein, L., Beiträge zur Beurteilung der Milchverfälschung auf Grund der Lichtbrechung des Serums. (Ztschr. f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genußmittel. 1913. Bd. 26. H. 4. p. 177—184.)

Weinwurm, Edm., Die Rolle der Mikroorganismen in der Brauerei. (Die Naturwissenschaften. 1913. H. 39. p. 934—937.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

A. Infektiöse Allgemeinerkrankungen.

Krasnogorski, N., Gibt es einen spezifischen Geruch bei Infektionskrankheiten? (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 78. 1913. H. 1. p. 63—67.)

v. Szontagh, Felix, Über die Kontagiosität infektiöser Krankheiten. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 40. p. 1635—1638.

Malariakrankheiten.

Acton, H. W. and Knowles, R., Latent Malaria. (Proc. 3. meet. General malaria Committea Madras. 1912. p. 22—23.)

Bates, John Pelham, A review of a clinical study of malarial fever in Panama. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 16. 1913. N. 19. p. 297—301.)

Bentley, C. A., A new conception regarding malaria. (Proc. 3. meet. General malaria Committee. Madras 1912. p. 61—70 u. 71—84.

Fry, A. B., Malaria in Bengal. (Proc. 3. meet. General malaria Committee. Madras 1912. p. 9—10.)

Graham, J. D., School quinisation experiments in the United Provinces. (Proc. 3. meet. General malaria Committee. Madras 1912. p. 105—111.)

—, Progress of present anti-malarial-schemes in the United Provinces. (Proc. 3. meet. General malaria Committee. Madras 1912. p. 177—182. 3 maps.)

de Haan, J., Über das Vorkommen der Wassermannschen Reaktion bei akuten Malariakrankheiten in den Tropen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 17. 1913. H. 20. p. 693—705.)

Hodgson, E. C., Report on the work of the Central malaria Bureau 1911—1912. (Proc. 3. meet. General malaria Committee. Madras 18.—20. Nov. 1912. p. 51—52.)

Rieux, J. et Hornus, P., Notes sur le paludisme dans le Maroc occidental. (Arch. de méd. et de pharm. milit. Vol. 62. 1913. N. 7. p. 1—31.)

Turner, J. A., Malarial operations in the City of Bombay. (Proc. 3. meet. General malaria Committee. Madras 1912. p. 151—176.)

Trypanosomenkrankheiten.

Brown, Alexander, Notes of a case of sleeping sickness found on the Hills, twenty-two miles of Serenje, in North Rhodesia. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 16. 1913. N. 19. p. 302—303.)

Mendeleeff-Goldberg, Polina, Die Immunitätsfrage bei der Trypanosomenkrankheit der Frösche. (Arch. f. Protistenk. Bd. 31. 1913. H. 2. p. 241—276. 2 Taf. u. 9 Fig.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Boudreau, Frank G., The prevention of smallpox in townships and villages. Monthly Bull. Ohio State board of health. Vol. 3. 1913. N. 9. p. 806—812.)

Bulliard, H., Erythème scarlatiniforme récidivant consécutif à des injections de néosalvarsan. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. T. 4. 1913. N. 8/9. p. 468—469.)

Klimenko, W. N., Zur Frage über den experimentellen Scharlach. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 77. 1913. H. 6. p. 679—693.)

Kretschmer, M., Pathogenese des Scharlachs. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 78. 1913. H. 3. p. 278—290.)

Mathies, Alfred, Gibt es für Scharlach und seine Komplikationen eine familiäre Disposition? und andere Scharlachfragen. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 78. 1913. Ergänzungsh. p. 116—149.)

Miyaji, S., Zur Frage nach der Natur der Kurloffschen Körperchen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 2/3. p. 189—198. 2 Taf.)

Steinhardt, Edna, Israeli, C. and Lambert, R. A., Studies on the cultivation of the virus of vaccinia. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 294—300.)

Wanklyn, W. Mc., How to diagnose smallpox. London (Smith) 1913. 8°. 4 M.

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Atkins, Kenneth N., Diarrheal outbreak possibly due to paratyphoid infection. (Trans. Chicago pathol. soc. Vol. 9. 1913. N. 2. p. 45—46.)

Baur, Jos., Über einen Fall von choleraverdächtigem Paratyphus. (Corresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Jg. 43. 1913. N. 40. p. 1259—1262.)

Emmerich, Rudolf, Zur Ätiologie der Cholera asiatica. (Journ. of State med. Vol. 21. 1913. N. 10. p. 604—611.)

Goéré, J., Le choléra à Ferryville (Tunisie) en 1911. Etude clinique et bactériologique. (Arch. de méd. et pharm. navales. T. 100. 1913. N. 9. p. 207—215.)

Kitasato, S., Über die Pest. Die Wichtigkeit des „Rattenflohes“ zur Feststellung der Verbreitung von Pest. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 41. p. 1881—1884.)

Kühl, Hugo, Milchgenuß und Typhus. Eine hygienische Studie. (Soziale Kultur. 1913. H. 8/9. p. 470—474.)

Messerschmidt, Th., Bakteriologischer und histologischer Sektionsbefund bei einer chronischen Typhusbazillenträgerin. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 3. p. 411—423.)

Solbrig und Scheu, Die Typhusepidemie in Königsberg i. Pr. im Herbst 1912.

(Dtsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege. Bd. 45. 1913. H. 3. p. 375—383.)

Vincent, H. et **Chantemesse,** Traitement de la fièvre typhoide. (Bull. gén. de thérapeut. Année 166. 1913. Livr. 22. p. 867—886.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis, Noma.)

v. Hecker, Hans, Beitrag zur Bewertung der bakteriologischen Scheidensekret- und Blutuntersuchung für die Diagnose und Prognose puerperaler Infektionen. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 19. 1913. H. 1. p. 89—142.)

Schottmüller, H. und **Barfurth, W.,** Zur Ätiologie der eitrigen Adnexerkrankungen. (Beitr. z. Klinik d. Infektionskr. Bd. 2. 1911. H. 1. p. 45—95.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und die anderen venerischen Krankheiten.)

Behla, Zur Mortalitätsstatistik der Tuberkulose und Skrofulose im Kindesalter. (Tuberculosis. Vol. 12 1913. N. 9. p. 412—413.)

Calmette, A., Les voies d'infection tuberculeuse. (Rev. de la tuberc. Sér 2. T. 10. 1913. N. 5. p. 321—349.)

Carle, Quatrième et dernière note sur l'hérédo-syphilis, ses lois et leur interprétation. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. T. 4. 1913. N. 8/9. p. 451—460.)

Chaussé, P., La vitalité du bacille tuberculeux éprouvée par inhalation et par inoculation. (Rev. de la tuberc. Sér. 2. T. 10. 1913. N. 5. p. 350—365.)

Credé-Hoerder, Schwangerschaft und Tuberkulose. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 9. p. 404—410.)

Espina y Capo, Antoine, Quelques idées référentes aux périodes évolutives de la tuberculose humaine comme base de diagnose précoce et traitement spécifique. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 10. p. 474—475.)

Ghon, Der Mensch und die Tuberkulose. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 9. p. 389—391.)

Graves, William W., Über das klinische Erkennen von sogenannten latenten Syphilitikern. (Dtsche Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 49. 1913. H. 3. p. 194—226.)

Haerle, T., Über die Bedeutung akut-entzündlicher Prozesse in den Organen bei kongenitaler Syphilis. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 78. 1913. H. 2. p. 125—140. 3 Fig.)

Hamburger, Fr., Was verdankt die Lehre von der menschlichen Tuberkulose der experimentellen Medizin? (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 10. p. 449—450.)

Hayhurst, E. R., The toll of tuberculosis in American occupations. (Monthly Bull. Ohio State board of health. Vol. 3. 1913. N. 7. p. 607—611.)

Heymanns, J. F., Die Tuberkulose und die Milch. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 10. p. 471—472.)

Kachel, Über Tuberkelbazillen im strömenden Blut. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 28. 1913. H. 2. p. 275—282.)

Kahn, Eduard, Zur „sekundären" Tuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 28. 1913. H. 2. p. 283—350.)

Köhler, F., Jahresbericht über die Ergebnisse der Tuberkuloseforschung 1912. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. Ergänzungsh. p. 605—906.)

Much, Hans, Neue Tuberkuloseprobleme. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 9. p. 415—434.)

—, Einige Mitteilungen von unserer Tuberkuloseforschungsreise nach Jerusalem. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 10. p. 485—498.)

Reckzeh, Beeinflußt eine syphilitische Infektion die Lebensdauer und Arbeitsfähigkeit? Ein Beitrag zur Prognose der Syphilis. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 40. p. 1629—1632.)

Sherman, Hope, The permeability of the tubercle Bacillus to the „fat dyes". (Trans. Chicago pathol. soc. Vol. 9. 1913. N. 2. p. 53—55.)

Staub, Hans, Die Lungentuberkulose im Röntgenbild. (Corresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte Jg. 43. 1913. N. 41. p. 1281—1293. 20 Fig.)

Wolffenstein, W., Praktische Ergebnisse aus dem Gebiete der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Die Gefahren der Quecksilberkuren und ihre Verhütung nebst einem Falle von merkurieller Scheidengangrän. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 41. p. 1904—1909.)

Diphtherie und Krupp, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Auerbach, Siegmund, Zur Pathogenese der postdiphtherischen Akkomodationslähmung. (Dtsche Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 49. 1913. H. 1/2. p. 94—102.)

Deußen, Max, Beitrag zur Epidemiologie der akuten epidemischen Kinderlähmung mit besonderer Berücksichtigung der rheinisch-westfälischen Epidemie 1909. (Beitr. z. Klinik d. Infektionskr. Bd. 2. 1913. H. 1. p. 1—71. 2 Taf.)

Dynkin, A. L., Zur Pathogenese und Klinik der zerebrospinalen postdiphtherischen Lähmungen. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 78. 1913. Ergänzungsh. p. 267—287.)

van Esdorf, R. H., Epidemic cerebrospinal meningitis. (Monthly Bull. Ohio State board of health. Vol. 3. 1913. N. 7. p. 612—616.)

Labberté, J. L. en **Talsma, L.,** De diphtherie-epidemie te Krommenie in 1912 en 1913. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1913. 2. Helft. N. 14. p. 1083—1092.)

Römer, Paul und **Viereck,** Zur Behandlung und zum Wesen der Diphtherielähmung. (Beitr. z. Klinik d. Infektionskr. Bd. 2. 1913. H. 1. p. 97—129.)

Sangiorgi, Giuseppe, Spirochetosi della cavia. (Pathologica. Vol. 5. 1913. N. 113. p. 428—430. 3 Fig.)

Thomschke, Über akute Osteomyelitis des Schambeins. (Dtsche Ztschr. f. Chir. Bd. 123. 1913. H. 3/4. p. 290—304.)

Todd, John L., A note on the transmission of spirochaetes. (Proc. soc. for exper. biol. a. med. Vol. 10. 1913. N. 4. p. 134—135.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Stern, Carl, Tierexperimentelle Untersuchungen über den Nachweis von Tuberkelbazillen bei Tuberkulose der Haut, besonders des Gesichts. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 42. p. 2032—2035.)

Nervensystem.

Bériel, L. et **Delachanal,** Etude anatomique d'un cas de sclérose multiloculaire par myélite disséminée syphilitique. (L'Encéphale. Année 8. 1913. N. 4. p. 301—318. 3 Taf.)

Bosányi, Die Raynaudsche Krankheit als ein Symptom der hereditären Syphilis. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 78. 1913. H. 2. p. 177—183. 1 Taf.)

Lapage, C. Paget, Epidemic poliomyelitis. (The medical Chronicle. Vol. 58. 1913. N. 349. (Ser. 4. Vol. 26. N. 1.) p. 12—21.)

Noguchi, H., Dementia paralytica und Syphilis. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 41. p. 1884—1887. 10 Fig.)

Sinnesorgane.

Moennich, Paul Detlof, Über das Vorkommen von Pneumokokken im Bindehautsacke nach konservativer Behandlung der Tränensackeiterung. Diss. med. Rostock 1913. 8°.

Atmungsorgane.

Bartel, J., Über die Beziehungen von Thyreoidea und Tuberkulose. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 10. p. 472—473.)

Davis, Edward D., The relief of the pain of laryngeal tuberculosis. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 16. p. 1111—1112.)

Grober, J., Zur Frage der Infektionswege der Pleura. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 10. p. 509—511.)

Tunnicliff, Ruth, On anaerobic organisms associated with acute rhinitis. (Trans. Chicago pathol. soc. Vol. 9. 1913. N. 2. p. 63—65.

Zirkulationsorgane.

Bérnard, Léon, Die Bacillaemie bei Tuberkulösen. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 10 p. 459—460.)

Sachs, E., Bemerkungen zu der Arbeit von Carl Römer: Über Bakteriämie bei Aborten und ihre Bedeutung in klinischer und theoretischer Beziehung. (Beitr. z. Klinik d. Infektionskr. Bd. 2. 1913. H. 1. p. 137—147; hierzu Erwid. v. Sachs u. Römer. ib. p. 149—154.)

Stadler, Ed., Die Rolle der Blutgefäße bei den akuten und chronischen Infektionskrankheiten. Ergebnisse. (Beitr. z. Klinik d. Infektionskr. Bd. 2. 1913. H. 1. p. 155—193.)

Verdauungsorgane.

Costantini, G. e **Bottero, G.,** Sulla tubercolosi sperimentale del fegato. (Ann. d. istit. Maragliano. Vol. 7. 1913. Fasc. 2. p. 88—104.)

Dewey, Kaette W., Tuberculosis of the stomach, with extensive tuberculous lymphangitis. (Trans. Chicago pathol. soc. Vol. 9. 1913. N. 2. p. 33—34.)

Meyers, Jerome, Syphilis of the stomach. (Internat. Beitr. z. Pathol. u. Ther. d. Ernährungsstör. Bd. 4. 1913. H. 4. p. 432—453.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Boulanger, L., Une remarque clinique et thérapeutique sur la cystite bacillaire. (Journ. d'urol. T. 4. 1913. N. 3. p. 437—438.)

Karo, Nierenkrankheiten und Tuberkulose. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 10. p. 468—469.)

Oraison, J., Trois cas de tuberculose rénale chirurgicale chez l'enfant. (Journ. d'urol. T. 4. 1913. N. 1. p. 15—21.)

Stolper, Lucius, Die Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane. (Gynäkol. Rundsch. Jg. 7. 1913. H. 19. p. 708—714.)

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

de Jager, L., Echinococcus van de long en de lever. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1913. 2. Helft. N. 14. p. 1094—1096.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Tollwut.

Bertarelli E. und **Melli, C.,** Experimentelle Untersuchungen über die Pseudolyssa. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 4. p. 286—291.)

Milzbrand.

Fischoeder, Die heutigen Hilfsmittel zur Sicherstellung des Milzbrandes. (Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1913. N. 36. p. 640—643; N. 37. p. 658–660; N. 38. p. 675—678.)

Greve, L., Milzbrand der Schweine. (Oldenburg. Landw.-Bl. 1913. N. 40. p. 562—564.)

Willich, Carl Theodor, Werden Kaninchen durch Injektionen von Formaldehyd gegen nachfolgende Infektion mit Milzbrand geschützt? (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 4. p. 327—329.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryomykosen, Streptotrichosen, Sporotrichosen usw.).

Cattani, Paul, Die Sporotrichosen. Übersichtsref. (Corresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Jg. 43. 1913. N. 41. p. 1293—1298.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Buemann, Andreas W., Über aërobe Mikroorganismen im Psalter und Colon beim Rinde. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 4. p. 291—319.)

Darling, S. T., Equine piroplasmosis in Panama. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 197—202. 1 Taf.)

Dudtschenko, J. S., Besondere Arten von Eosinophilie im Blute einiger Vögel. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 4. p. 323—326. 5 Fig)

de Gasperi, F. und Sangiorgi, G., Die „Meerschweinchenpest", eine durch filtrierbares Virus hervorgerufene Meerschweinchenseuche. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 4. p. 257—267. 1 Fig.)

Jackson, Leila, Experimental streptococcal arthritis in rabbits. (Trans. Chicago pathol. soc. Vol. 9. 1913. N. 2. p. 36—38.)

Pfeiler, W. und Lentz, W., Die Züchtung des Virus der Schweinepest. (Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1913. N. 39. p. 689—692.)

Tuberkulose.

Hafemann und Binder, Über Virulenz der Tuberkelbazillen bei der sogenannten strahligen Verkäsung. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 23. 1912. H. 23. p. 529–532.)

Rautmann, H., Die Rindertuberkulose und ihre Bekämpfung in ihrer Bedeutung für Viehzüchter und Milchwirte unter besonderer Berücksichtigung des neuen Reichsviehseuchengesetzes. Halle (Thiele) 1913. 102 p. 8 Taf. 8⁰. 2 M. = Heft 27. Arb. d. Landwirtschaftskammer f. d. Prov. Sachsen.

Schroeder, E. C., The relationship of animal to human tuberculosis. (Monthly Bull. Ohio board of health. Vol. 3. 1913. N. 7. p. 582—593.)

Vogt, Ein eigenartiger Fall von Tuberculosis pulmonum cavernosa beim Rind. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Jg. 23. 1913. H. 23. p. 537—539.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve usw.)

Gräfin v. Linden, Die Lungenwurmseuche und deren Bekämpfung. (Mit Abbildungen.) (Dtsche landw. Presse. 1913. N. 84. p. 1001; N. 85. p. 1013.)

Schutzimpfungen, (Immunität), Serologie, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines (Immunität).

Bertarelli, E. und Tedeschi, A., Können bei Behandlung mit Alkaloiden mit Hilfe des Ablenkungsverfahrens wahrnehmbare Antikörper erhalten werden? (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 2/3. p. 225—227.)

Donges, Über den Einfluß bakterieller Infektionen des Blutserums auf den Ausfall der Komplementbindungsreaktion. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 3. p. 424—432.)

Friedberger, E., Over anaphylaxie. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1913. 2. Helft. N. 15. p. 1278—1294. 1 Fig.)

—, Over anaphylaxie. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1913. 2. Helft. N. 14. p. 1065—1082.)

Hirsch, Rahel, Trypanosomen-Wärmestich-Anaphylatoxinfieber beim Kaninchen. (Ztschr. f. exper. Pathol. u. Ther. Bd. 13. 1913. H. 1. p. 132—141.)

Koeßler, Karl K., Experiments of antianaphylaxis. (Trans. Chicago pathol. soc. Vol. 9. 1913. N. 2. p. 39—43.)

Prausnitz, Carl, Die neueren Methoden der Isolierung ansteckender Kranken, insbesondere nach den Erfahrungen Englands. (Dtsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 45. 1913. H. 3. p. 361—374.)

Richet, C., Anaphylaxis. London (Constable) 1913. 8°. 4 M.

Rosenthal, Eugen, Untersuchungen über die Beeinflussung der Hämolyse von Mikroorganismen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 3. p. 569—577.)

Schou, P., Beitrag zur Kenntnis der thermostabilen Serumstoffe und ihrer Bedeutung für die Immunität. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 3. p. 539—552.)

Weil, E., Untersuchungen über die Antigene der antibakteriellen Schutzstoffe. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 2/3. p. 207—225.)

Desinfektion.

Ferrari, Pietro, Un nuovo modello di sputacchiera tascabile economica. (Giorn. R. soc. Ital. d'igiene. Anno 35. 1913. N. 8. p. 341—342.)

Frei, Wilhelm, Versuche über Kombination von Desinfektionsmitteln. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 3. p. 433—496.)

Klut, Hartwig, Abwässerreinigung. (Die Naturwissenschaften. 1913. H. 35. p. 831—835.)

Kühl, Hugo, Eine Methode zur Bestimmung der Desinfektionskraft. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 71. 1913. H. 4. p. 331—336.)

Kunow, Prüfung der Dampfdesinfektion im Betriebe. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. H. 3. p. 398—410.)

Langfeldt, Der Krystall-Alkohol als Desinfektionsmittel. (Der Frauenarzt. Jg. 28. 1913. H. 10. p. 438—439.)

Leberle, Hans, Die Verwendung des Ozons als Desinfektionsmittel in Brauereien. (Ztschr. f. d. ges. Brauwesen. Jg. 36. 1913. N. 41. p. 498—500.)

Leidenius, Laimi, Untersuchungen über den Einfluß der Desinfektion der Kreißenden auf den Keimgehalt des puerperalen Uterus. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 100. 1913. H. 3. p. 455—529.)

Saxl, Paul, Kann der Cystinschwefel im Organismus antiseptische Eigenschaften entfalten? (Ztschr. f. exper. Pathol. u. Ther. Bd. 13. 1913. H. 2. p. 326—333.)

Selter, H., Verwendung von Chlorkalk zur Entkeimung von Trinkwasser im Großbetrieb. (Centralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Jg. 32. 1913. H. 7/8. p. 241—254.)

Solbrig, O., Anleitung über Wesen, Bedeutung und Ausführung der Desinfektion, zugleich Muster einer Desinfektionsordnung. Im amtl. Auftrag verfaßt. Königsberg (Gräfe und Unzer) 1913. 30 p. 8°. —,60 M.

Syphilis.

Caesar, Viktor, Sieben Fälle von cerebralen Erkrankungen nach Salvarsanbehandlung. (Dermatol. Ztschr. Bd. 20. 1913. H. 7. p. 569—590.)

Frenkel-Heiden und Navassart, E., Über das Schicksal des Salvarsans im menschlichen Körper. (Ztschr. f. exper. Pathol. u. Ther. Bd. 13. 1913. H. 3. p. 531—542.)

Luithlen, Friedrich, Die experimentelle Analyse der Salvarsanwirkung. (Beitrag zur Indikationsstellung des Salvarsans.) (Ztschr. f. exper. Pathol. u. Ther. Bd. 13. 1913. H. 3. p. 495—520. 2 Taf.)

Ravaut, Paul, L'action néosalvarsan et la réaction de Wassermann chez des malades atteints de tuberculides diverses. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. T. 4. 1913. N. 8/9. p. 470—475.)

Schoenhals, Serologische Beiträge zur Lues-Paralyse-Frage. (Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. Bd. 34. 1913. H. 3. p. 230—266.)

Tuberkulose.

Annemann, Rapport sur les progrès faits dans la lutte en Belgique, travaux de Dames Patronesses. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 10. p. 460—462.)

Blumenthal, Philipp, Neue Mittel und Wege der antituberkulösen Propaganda. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 10. p. 463.)

Bruck, A. und **Pannwitz, K.**, Die Bedeutung der Heilstättenkuren für tuberkulöse Kinder. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 10. p. 456.)

Franz, Fr., Mittelstandsheilstätten und Mittelstandssanatorien. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 9. p. 401—403.)

Freund, Leopold, Die Röntgenstrahlenbehandlung der tuberkulösen Knochen- und Gelenkleiden. Übersichtsref. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 40. p. 1644—1646.)

Gatti, Lodovico, Influenza del tessuto nervoso sulla tossicità della tubercolina. (Ann. d'istit. Maragl. Vol. 7. 1913. Fasc. 2. p. 118 - 132.)

Glasenapp, Die Anzeigepflicht bei Tuberkulose. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 10. p. 476—477.)

Kaufmann, Die Deutsche Arbeiterversicherung im Kampfe gegen die Tuberkulose. Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 9. p. 393—395.)

Klopstock, Felix, Über die Wirkung des Tuberkulins auf tuberkulosefreie Meerschweinchen und den Ablauf der Tuberkulose am tuberkulinvorbehandelten Tier. (Ztschr. f. exper. Pathol. u. Ther. Bd. 13. 1913. H. 1. p. 56—71.)

Knopf, S. Adolphus, Sanatoria for children. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 9. p. 446—448.)

Kögel, H., Die prognostisch abgestufte Kutanreaktion mit Tuberkulin als Hilfsmittel zur Auswahl für die Heilstättenkur. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 28. 1913. H. 2. p. 227—250.)

Siebert, Carl, Über Tubolytin. Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 10. p. 499—508. 1 Fig.)

Maragliano, E., La vaccinazione preventiva dell' uomo sano contro le malattie tubercolari. (Ann. d. istit. Maragliano. Vol. 7. 1913. Fasc. 2. p. 67—87.)

Mayer, Arthur, Zur Chemotherapie der Phthise. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. p. 413—414.)

Menne, Ed., Die konservativen Behandlungsweisen der chirurgischen Tuberkulose. (Dtsche Ztschr. f. Chir. Bd. 123. 1913. H. 3/4. p. 357—379.)

Moeller, A., Immunisierung und Behandlung der Tuberkulose mit Kaltblütertuberkelbazillen. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 10. p. 465—466.)

Monneron-Tissot, Asile pour enfants-lutte contre la tuberculose. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 9. p. 410—412.)

Rabinowitsch, Lydia, Pathology of tuberculin. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 10. p. 479—484.)

Rénon, Louis, Valeur du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 9. p. 391—392.)

—, Le coefficient normal d'amélioration dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 10. p. 453—454.)

Romme, Madeleine, La déclaration obligatoire de la tuberkulose. (Rev. de la tuberc. Sér. 2. T. 10. 1913. N. 5. p. 366—377.)

Schmittmann, Die Unterbringung Tuberkulöser im vorgeschrittenen Krankheitsstadium. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 9. p. 435—445.)

Schur, Heinrich und Plaschkes, Siegfried, Experimentelle Studien zur Pneumothoraxbehandlung. In welcher Weise beeinflußt der einseitige Pneumothorax das Entstehen tuberkulöser Erscheinungen nach intravenöser und intrachealer Infektion? (Ztschr. f. exper. Pathol. u. Ther. Bd. 13. 1913. H. 3. p 478—494.)

Sons, Engelbert, Über „Organreaktionen" mit Kochschem Alttuberkulin bei klinisch Nichttuberkulösen, mit besonderer Berücksichtigung der „asthenischen" und rheumatischen Erkrankungen. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 28. 1913. H. 2. p. 251—274.)

Vollmer, E., Über Kinderheilstätten und Seehospize im Kampfe gegen die Tuberkulose. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 40. p. 1639—1640.)

Vulpius, Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose in der Tiefebene. (Tuberculosis. Vol. 12. 1913. N. 9. p. 403—404.)

Zink, 110 Fälle von künstlichem Pneumothorax und die daran gemachten Beobachtungen. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 28. 1913. H. 2. p. 155—226. 10 Fig.)

Andere Infektionskrankheiten.

Di Chiara, Localisation et traitement actuel de la blennorragie chez la femme. (Journ. d'urol. T. 4. 1913. N. 1. p. 77—102.)

Gaupp, Otto, Erfahrungen mit Krausschem Typhusserum. (Beitr. z. Klinik d. Infektionskr. Bd. 2. 1913. H. 1. p. 131—135.)

Haffkine, W. M., Protective inoculation against cholera. (London (Thacker) 1913. 8°. 5 M.

Janet, Jules, Valeur des armes que nous possédons contre le gonocoque. (Journ. d'urol. T. 4. 1913. N. 3. p. 435—436.)

Kopke, Ayres, Treatment of some cases of human trypanosomiasis by salvarsan and neo-salvarsan. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 16. 1913. N. 19. p. 303—304.)

McClintock, Charles T. and Hutchings, Willard H., The treatment of tetanus. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 309—320.)

Roth, Max und Mayer, Theodor, Welchen Wert haben die Balsamica, insbesondere die neueren, für die Behandlung der Gonorrhoe? (Ztschr. f. Urol. Bd. 7. 1913. H. 10 p. 821—834.)

Sivori, Luigi e Caffarena, Dario, Sull azione batterica dei sieri antitossici difterici. Nota sperim. (Ann. d'istit. Maragliano. Vol. 7. 1913. Fasc. 2. p. 105—118.)

Vannod, Zur Behandlung der Gonorrhoe mit Gonokokkenserum. (Corresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Jg. 43. 1913. N. 40. p. 1262—1263.)

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 21.

Ausgegeben am 2. Dezember 1913.

Tuberkulose.

Koch, Robert, Die Ätiologie und die Bekämpfung der Tuberkulose. Eingeleitet von M. Kirchner. 74 S. Klassiker der Medizin, herausgegeben von Karl Sudhoff. Leipzig (Joh. Ambrosius Barth) Bd. 19. 1912. Preis 2 M.

Durch die Aufnahme der grundlegenden Arbeiten Robert Kochs über die Ätiologie und die Bekämpfung der Tuberkulose hat die Sudhoffsche Sammlung eine überaus wertvolle Bereicherung erfahren. Treffliche Geleitworte hat M. Kirchner dem Buche gewidmet. „Robert Kochs Verdienste um die Hygiene im allgemeinen und den von ihm hauptsächlich gepflegten Zweig derselben, die Bakterienkunde, im besonderen sind so groß, daß ihre volle Würdigung zuzeit noch kaum möglich ist.“ „Sein größtes Verdienst aber wird die Nachwelt in dem Nachweise erkennen, daß die Schwindsucht heilbar und vermeidbar ist.“ Gildemeister (Posen).

Goßmann, Über das tuberkulöse Magengeschwür. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 26. 1913. S. 771.)

Verf. hat das Material der Prosektur des Krankenhauses r. d. Isar zu München von 1900—1912 bearbeitet; es umfaßt 5900 Sektionen, von denen 40 Proz. tuberkulöse Veränderungen erkennen ließen; 18mal fanden sich ulzerierende Tuberkulose des Magens, 4mal Schleimhauttuberkel im Magen, 5mal ulzerierende Tuberkulose im Duodenum dicht hinter dem Pylorus und 1mal Schleimhauttuberkel ebenda, im ganzen also 28 Fälle, die sehr sorgfältig bearbeitet worden sind.

Die geringe Disposition des Magens zu tuberkulöser Erkrankung hängt sicher mit dem geringen Follikelgehalt zusammen.

Alle 4 denkbaren Entstehungsweisen sind möglich: zur Invasion der Magenwand vom Lumen her wäre die Gelegenheit oft genug gegeben, doch kommt sie nur außerordentlich selten zustande; die Gelegenheit zur Erkrankung auf dem Blutwege ist seltener, kann dann aber sehr wohl zur Erkrankung führen; der Lymphweg und die Erkrankung von der Serosa her können nur vereinzelt in Betracht kommen. — Literatur. W. v. Brunn (Rostock).

Götzl, Arthur, Die Tuberkulose der Prostata. (Folia urolog. Bd. 7. 1913. S. 399.)

Aus der vorwiegend pathologisch-anatomischen Arbeit, die sich auf die Untersuchung von 8 eigenen Fällen stützt, sei hier nur erwähnt, daß die Annahme von v. Baumgarten, daß die Infektion im Urogenitalsysteme der Richtung des Sekretstromes folgt, nur für das uropoetische System mit einiger Sicherheit gilt; für den Geschlechtsapparat hat sie auch Geltung, doch kommt auch der Weg in entgegengesetzter Richtung vor, und es können wie in einem der mitgeteilten Fälle gleichzeitig beide Infektionsmodi bestehen.

Komplikationen der Tuberkulose der Prostata, die zur Bildung von Abszessen und zum Durchbruche in die Umgebung führen, sind meist auf Mischinfektion mit pyogenen Bakterien zurückzuführen.

Zur Klärung der Diagnose unbestimmter Krankheitsbilder im Bereiche des Urogenitalkanales soll der Tierversuch häufig herangezogen werden. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Landouzy, L., Gougerot, H. et **Salin, H.,** Démonstration et pathogénie des arthropathies bacillaires séreuses et congestives. (Presse méd. 1912. No. 36. p. 385.)

Es gibt seröse und hämorrhagische Arthritiden, hervorgerufen durch den Tuberkelbazillus. Ihre Entstehung ist mehrfacher Art: die Bazillen können sich im Gelenk selbst ansiedeln, es kann Knotenbildung, die durch Herde in der Umgebung des Gelenks entsteht, zur Arthritis führen, und es können „anaphylaktische" Arthritiden sich entwickeln durch Toxine, die auf die gereizten Gelenke einwirken. Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Toussaint, H., Obstruction intestinale au cours de la péritonite tuberculeuse et dysentérique. (Le Caducée 1913. No. 9. p. 117.)

Bei einem wegen Lungenschwindsucht heimgeschickten Kolonialsoldaten hatten schwere Darmerscheinungen einen raschen Tod herbeigeführt. Bei der Sektion wurden zahlreiche Knoten am Peritoneum und am Darme gefunden. Am S Romanum befand sich ein mandarinengroßer Tumor, der als Ursache der bestehenden Darmverengung angesprochen werden mußte und nur Gase enthielt ohne jegliches Zeichen einer anderen pathologischen Veränderung. Verf. teilt sodann einen weiteren Fall von schwerer Amöbenruhr mit, bei dem die Zeichen des Darmverschlusses und im linken Hypogastrium eine ziemlich bewegliche, gut abgrenzbare, kleinnierengroße Geschwulst vorhanden war. Bei dem stark herabgekommenen Kranken erfolgte Dauerheilung durch reichliche Chiningaben.

Sachs-Müke (Allenstein).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Fürbringer, J., Tuberkuloseuntersuchungen in einem thüringischen Dorfe. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 28. 1913. S. 109.)

Bericht über Massenuntersuchungen auf Tuberkulose in dem etwa 470 Einwohner zählenden weimarischen Dörfchen Z. mit wichtigen Ergebnissen und Mitteilung des Planes der Abhilfe.

F. Köhler (Holsterhausen).

Fischer-Defoy, Werner, Ergebnisse über die Untersuchung der Tuberkuloseverbreitung und die projektierte Tuberkulosebekämpfung im Landkreise Quedlinburg als Muster der Bekämpfungsmaßnahmen in ländlichen Bezirken. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. H. 4. S. 330; H. 5. S. 451.)

Verf. beleuchtet in klarer und überzeugender Weise die mannigfachen Fragen, welche bei der praktischen Tuberkulosebekämpfung besonders auf dem Lande in Betracht kommen. Ein eingehendes Studium des bemerkenswerten Aufsatzes kann jedem Interessenten nur warm empfohlen werden. „Den Tuberkelbazillus von der Bildfläche verschwinden zu lassen, erscheint selbst auf dem Lande, wo die Umgebung durchaus der Gesundheit zuträglich ist, ausgeschlossen. Seine Macht zu brechen, ihn in seiner Entwicklung zu ersticken und seine Weiterverbreitung zu verhüten, das muß die vornehmste Aufgabe der Fürsorge sein. Die Grundlage des Kampfes gegen die Tuberkulose ist auf dem Lande der Kampf gegen die Unsauberkeit.“

Möllers (Straßburg).

Ziemann, H., Zur Pathogenese, Diagnose und Prophylaxe der Tuberkulose in den Tropen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 118.)

Die Tuberkulose ist bei den Naturvölkern in einem je nach den einzelnen Gegenden verschieden schnellen, aber entschiedenen Vorrücken begriffen. Sie zeigt dort, wo sie noch nicht infolge langdauernder Durchseuchung eine Art schwacher Immunität erzeugt hat, auch eine Neigung zu akutem Verlauf. Gesteigert wird die Disposition bei den Naturvölkern, wenn diese sich beim Zusammentreffen mit den Europäern, die altgewohnten Verhältnisse aufgebend, unter zum Teil für sie sehr verschlechterten Lebensbedingungen in der Nähe der Europäer zusammenpferchen, speziell auch bei den Negern infolge ihrer starken Disposition zu katarrhalischen Affektionen der Luftwege.

Begünstigt wird ihre Verbreitung durch handeltreibende fremde Volkselemente, z. B. in Ostafrika durch die Inder, in Westafrika auch durch die Syrer, zum Teil auch durch die Haussah, weniger neuerdings durch die meist schon in Europa ärztlich untersuchten Europäer. Zur diagnostischen Prüfung bei der eingeborenen Bevölkerung eignet sich weniger die Ophthalmoreaktion wegen der Neigung der Neger zur Episcleritis als die Pirquetsche Kutanreaktion.

Entsprechend der bis jetzt noch geringen Verbreitung der Tuberkulose bei den Negern, von denen in Kamerun eine Anzahl von Stämmen noch ganz frei zu sein scheint, ist auch das bisher fast völlige Fehlen der Rindertuberkulose in Zentralafrika bemerkenswert. Bei der großen Gefahr, die eine weitere Einnistung der Tuberkulose bei den Eingeborenen hygienisch und wirtschaftlich bedingt, und wegen der in den Tropen besonders schwierigen generellen Bekämpfung stellt Verf. folgende Forderungen:

1. Entsendung nur kräftigen europäischen Menschenmaterials, das bei der vorherigen Untersuchung als tuberkulosefrei befunden worden ist, frühzeitige Behandlung und möglichste Rücksendung jeden Falles mit offener Tuberkulose, falls Transportfähigkeit besteht.
2. Aufklärung der europäischen und farbigen Bevölkerung über das Wesen und die Verhütung der Tuberkulose.
3. Anzeigepflicht eines jeden festgestellten Falles von Tuberkulose bei Farbigen in den unter Verwaltung genommenen Teilen sowie Überwachung und Behandlung, ferner besonders strenge sanitäre Überwachung aller in europäischen Massenbetrieben beschäftigten Farbigen, am besten unter Anwendung diagnostischer Tuberkulinreaktionen.
4. Weitere Hebung der allgemeinen Eingeborenenhygiene bzw. Wohnung, Kleidung, Ernährung.
5. Schärfste sanitäre Überwachung aller die Grenze einer Kolonie überschreitenden und in einer Kolonie schon vorhandenen fremden Volkselemente.
6. Gemeinschaftliches Vorgehen aller in Afrika kolonial interessierten Nationen in diesem Sinne.
7. Vermehrung des sanitären Personals im ganzen tropischen Afrika.
8. Immer weiter durchzuführende Einführung der Fleischbeschau und veterinäre Überwachung der Viehbestände.

Dieterlen (Mergentheim).

Heim, Gustav, Die Tuberkulose in den deutschen Schutzgebieten. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. S. 313.)

Verf. spricht sich auf Grund seiner Erfahrungen gegen die Ansiedelung Lungenkranker in den Kolonien und speziell auf den südwestafrikanischen Farmen aus, weil die unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen eng zusammenwohnenden Farbigen leicht von der Tuberkulose ergriffen werden. Der Tuberkelbazillus wird zwar

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

durch die intensivere Besonnung schneller abgetötet, aber dennoch ist die Gefahr der Verseuchung für die in Schmutz und Armseligkeit lebenden und vielleicht weniger widerstandsfähigen Eingeborenen beizeiten ernstlich ins Auge zu fassen. Möllers (Straßburg).

Scherer, E., Über das Vorkommen von Tuberkulose und Syphilis in Deutsch-Südwest-Afrika. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1488.)

Verf. sah als Gesellschaftsarzt der Otavi-Minen- und Eisenbahngesellschaft in 2 Jahren bei über 5000 Personen nur 6 Tuberkulosefälle. Darunter einzelne Europäertuberkulosen, die draußen ausheilten. Die Eingeborenen erkrankten unter Witterungseinflüssen häufig an Katarrhen der Luftwege. Dabei wurde vergeblich auf Tuberkulose gefahndet, obgleich z. B. die Ovambos dafür sogar körperlich sehr veranlagt wären. Das Innere Deutsch-Südwest-Afrikas ist frei von Tuberkulose und für sie ungünstig. Es gibt eine Küstentuberkulose. Syphilis ist unter den noch ursprünglichen Eingeborenenstämmen (Ovambo und Buschleute) nicht nennenswert ausgebreitet. Durch die neuzeitige Verkehrsentwicklung werden Tuberkulose und Syphilis unter den Eingeborenen ausgestreut. Es werden an die deutsche Küste verschleppt die Tuberkulose von dem mit tuberkulösen Chinesen überladenen Kaplande und die Syphilis von den Seehäfen her. Die syphilitischen Eingeborenen reagieren auf geringe Mengen von Salvarsan. Schwere vererbte Lues fehlt.
Georg Schmidt (Berlin).

Quevedo, José M., El concepto actual de las tuberculosis. (Rev. Zootécnica. Buenos Aires. Vol. 4. 1913. p. 316.)

Allgemeines über Bakteriologie, Pathogenese, pathologische Anatomie und Prophylaxe der menschlichen und tierischen Tuberkulose. Nichts Neues. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Ghon, A. und Roman, B., Die Bedeutung der kongenitalen Tuberkulose. (Das österr. Sanitätswesen. Jg. 25. 1913. S. 1253.)

Die Lehre, daß intrauterine Tuberkulose im allgemeinen selten sei und für die Verbreitung der Erkrankung beim Menschen keine nennenswerte Bedeutung habe, ist nach Ansicht der Verff. auch heute noch nicht erschüttert. Die Zahl der bekannt gewordenen, mehr oder weniger sicheren Fälle von kongenitaler Tuberkulose beim Menschen festzustellen, ist schwer. Im Verhältnis zur großen Zahl von Untersuchungen für die Feststellung solcher Fälle ist diese Zahl zweifelsohne eine auffallend geringe. Schwierigkeiten in der Deutung bereiten vor allem die Fälle von Tuberkulose bei Kindern tuberkulöser Eltern, die erst mehrere Wochen oder Monate nach der Geburt

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

zur klinischen oder anatomischen Beobachtung kommen. Maßgebend werden in solchen Fällen neben dem Alter vor allem die Form der Tuberkulose sein und ihre anatomischen Verhältnisse.

Von den zwei mitgeteilten Beobachtungen betraf die eine ein 6 wöchiges Mädchen, die andere einen 10 wöchigen Knaben. Der erste Fall zeigte eine auf die Lunge und ihre lymphogene Abflußbahn beschränkte Tuberkulose, die nur durch Aspiration entstanden sein konnte; der zweite Fall hatte die gleiche Genese, unterschied sich von dem ersten aber dadurch, daß er außer den Veränderungen der Lunge und ihrer lymphogenen Abflußbahn noch eine davon abhängige und augenscheinlich durch Deglutition entstandene jüngere Tuberkulose des Magendarmtraktes und eine noch jüngere allgemeine miliare Tuberkulose zeigte. Beide Fälle hatten dabei mehrere primäre Lungenherde. Danach konnte für beide Fälle eine intrauterine hämatogene Tuberkulose ausgeschlossen werden. In Betracht kamen nur eine intra partum erfolgte Infektion durch Aspiration und eine extrauterine primäre Aspirationstuberkulose. Da die Leichen der Mütter und die Plazenten nicht untersucht werden konnten, mußte die Frage offen bleiben, ob die Infektion während oder erst nach der Geburt erfolgt war. A. Ghon (Prag).

Hollós, J., Über Tuberkuloseimmunität und die aus ihr abzuleitenden prognostischen Folgerungen. (Virchows Arch. Bd. 213. 1913. S. 380.)

Die Nachkommen Tuberkulöser erben einen gewissen Grad von Immunität. Sie haben einen gewissen Grad von Giftempfindlichkeit, und dies kann die Ursache der vielfachen Funktionsstörungen sein, an welchen diese Kinder schon im Säuglingsalter leiden. Kinder tuberkulosefreier Eltern, ohne Lysine, reagieren auf die Infektion ohne alarmierende Symptome. Entwicklung und Verlauf der menschlichen Krankheit hängen ab von der Häufigkeit der Infektionen, der Virulenz der Bazillen, der Immunität des Organismus. Besonders disponiert sind jene Personen, deren Zellen zur Produktion von Immunkörpern geradezu unfähig sind oder diese Tätigkeit bedeutend vermindert besitzen, und dies sind die Deszendenten von Alkoholikern. Georg Mayer (München).

Lubarsch, O., Beiträge zur Pathologie der Tuberkulose. (Virchows Arch. Bd. 213. 1913. S. 417.)

Das Naegelische Axiom, daß 90—95 Proz. aller Erwachsenen einmal tuberkulös infiziert waren, ist nicht mehr haltbar, es bestehen erhebliche örtliche Unterschiede je nach den Bevölkerungsschichten. In einer sehr lehrreichen Tabelle wird erwiesen, daß Schwankungen erscheinen zwischen 34,8 Proz. bis zu den 93,1 Proz. Naegelis.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Dabei hatte Verf. unter seinen Fällen nur 44,3—46,7 Proz. fortschreitende Tuberkulosen gegen 71,9 bei Naegeli, Verf.s Untersuchungen umfassen also viel mehr leichte oder latente Fälle, die obendrein mikroskopisch feststehen. Besonders fiel die relativ niedrige Verbreitung in dem Kohlenbezirke Zwickau auf. Auf alle Erwachsenen (4017) fand Verf. 69,2 Proz., Orth gibt in einer Fußnote 68 Proz. unter Mitberechnung aller indurativen Prozesse an, während Beitzke für Orths Institut 51,4 Proz. verrechnete. Auf alle Obduzierten vom Verf. (7371) trafen 57,4 Proz. Für die Tuberkulose der Erwachsenen fand Verf. 50,3 Proz. geheilte und latente Fälle, im Kindesalter (1—16) fanden sich 24,5 Proz. verkalkte Herde. Die Neigung zur Verkalkung, Ausheilung nimmt mit steigendem Lebensalter deutlich zu, besonders vom 30. Jahre an, wie wieder in instruktiven Tabellen gezeigt wird. Unter 1114 Fällen konnte Verf. 332 mal anatomisch hämatogene Verschleppung erweisen, am häufigsten in Leber, Niere, Milz. In 3 Fällen konnte auch bei scheinbar völlig geheilter Tuberkulose hämatogene Verbreitung stattfinden. Im Tierversuche waren in 12 Fällen nichtgeheilter Tuberkulose 7 mal im Herzblute Tuberkelbazillen nachweisbar, in 14 Fällen geheilter, verkalkter Tuberkulose 2 mal, in 20 Fällen ohne tuberkulöse Veränderungen 0 mal. Die Angaben von Liebermeister und Rumpf über 100 Proz. positive Ergebnisse bedürfen eingehender Nachprüfung. Nach Verf. findet die Verschleppung nicht in Schüben statt, sondern es kreisen mindestens vereinzelte Exemplare fortwährend im Blute. Georg Mayer (München).

Bacmeister, Die Freundsche Lehre und der Stand der Frage von der lokalen Disposition zur Lungenphthise. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 28. 1913. S. 145.)

Würdigung der Verdienste W. A. Freunds, dem der Herausgeber das ganze Heft gewidmet hat anläßlich von Freunds 80. Geburtstage. In Anlehnung an Freunds Theorie von der Entstehung der Spitzentuberkulose rekapituliert Verf. seine eigenen experimentellen Untersuchungen. F. Köhler (Holsterhausen).

Bacmeister, Die Entstehung der Lungenphthise auf Grund experimenteller Untersuchungen. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 26. 1913. S. 630.)

Die Untersuchungen des Verf. an Kaninchen hatten folgende Ergebnisse:

Der Ausbruch der Lungenphthise wird bedingt durch lokale disponierende Verhältnisse, welche auf die Lungenspitze einwirken.

Bei Schaffung solcher — dem Menschen analogen — Verhältnisse gelingt es, auch beim Tiere eine Lungenspitzenphthise zu erzeugen und ihre Entstehungsgeschichte zu studieren.

Die Infektion kann hämatogen und aërogen zustande kommen, wie experimentell bewiesen wird, bald aber führen beide Infektionsarten zu denselben histologischen Bildern. Derartige der menschlichen Phthise ähnliche Erkrankungen lassen sich aber sowohl auf hämatogenem wie auf aërogenem Wege nur dann erzeugen, wenn bereits ältere tuberkulöse Herde im Körper vorhanden waren.

Es sind individuelle, lokale mechanische Verhältnisse nötig, um ein Haften der in die Lungenspitzen gelangten Tuberkelbazillen zu ermöglichen. Dies kann durch eine Stenose des ersten Rippenringes (Freund) erzeugt werden oder durch Haltungsanomalien, z. B. infolge Gewohnheit, Lebensweise und Berufstätigkeit, bewirkt sein.

In gleicher Weise wirkt eine Verlegung der Lymphbahnen durch Ansammlung von eingeatmetem Staub. W. v. Brunn (Rostock).

de Jong, D. A., Sur la fréquence du bacille tuberculeuse du bœuf chez l'homme et sur l'inconstance des types du bacille de la tuberculose. (Rev. gén. de Méd. vétérin. T. 22. 1913. p. 1.)

In seinem auf dem 1. Kongreß für vergleichende Pathologie erstatteten Referate kommt Verf., besonders mit Beziehung auf seine an Ziegen angestellten Versuche, zu der von ihm wiederholt betonten Schlußfolgerung, daß die Virulenz des Rindertuberkelbazillus verschieden sein kann, und daß es daher nicht angängig ist, auf Grund dieser Eigenschaft Rinder- und Menschentuberkelbazillen voneinander zu unterscheiden. Auch ist es seiner Ansicht nach unstatthaft, aus der verschiedenartigen Pathogenität Schlüsse auf das Vorkommen von Rinderbazillen beim Menschen zu ziehen. Die Fälle, in denen für Kaninchen und junge Rinder sehr virulente Bazillen bei Menschen gefunden wurden, müssen im Gegenteile zu der Annahme führen, daß der Rinderbazillus häufiger beim Menschen vorkommt.

Poppe (Berlin).

Aoki, K., Über das Verhalten der Ratte gegenüber Tuberkelbazillen vom Typus humanus und Typus bovinus. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 75. 1913. S. 62.)

Verf. stellte vergleichende Untersuchungen über das Verhalten der Ratten den beiden Typen gegenüber an. Er prüfte 8 Stämme vom Typus humanus und 6 vom Typus bovinus. Es wurden im ganzen 81 Ratten teils intraperitoneal, teils intravenös geimpft, und zwar 35 Ratten mit 6 Stämmen vom Typus bovinus und 46 Ratten mit 8 Stämmen vom Typus humanus. Von den 35 Typus bovinus-Ratten wurden 9 tuberkulös, von den 46 Typus humanus-Ratten aber 42. Es erwies sich also der Typus humanus für Ratten virulenter als der Typus bovinus. Es läßt sich aber nicht ausschließen, daß die humanen Stämme zufällig an sich virulenter waren als die bovinen Stämme. Sowohl bei den intraperitoneal wie bei den intravenös geimpften Ratten lokalisierte sich die Tuberkulose makroskopisch nur in den Lungen in Form miliarer und submiliarer Knötchen, in denen man Tuberkelbazillen leicht durch Ausstrichpräparate nachweisen konnte. Alle anderen Organe waren frei von makroskopischen Tuberkuloseveränderungen. Schill (Dresden).

Kirchenstein, A., Der Wechsel der Tuberkelbazillenformen im phthisischen Sputum. Ein Beitrag zur Morphologie und Biologie der Tuberkuloseerreger. (Correspondenzbl. f. Schweizer Ärzte. Jg. 43. 1913. S. 357.)

Für die Färbung der Tuberkelbazillen benutzte Verf. die Pikrinmethode C. Spenglers, außerdem Strukturmethoden, hauptsächlich nach Kirchenstein und Kronberger und die Muchsche Grammethode II. Er hat mit diesen Methoden Serienuntersuchungen an einer großen Zahl von Tuberkulösen angestellt und bespricht zunächst äußerst eingehend die beobachteten Tuberkelbazillenformen, auf die im einzelnen hier nicht näher eingegangen werden kann. Das beobachtete Material teilt er in 4 Typen ein:

Zum Typus 1 gehört dasjenige tuberkulöse Material, in welchem die verschiedenen Tuberkelbazillenformen, besonders die vollentwickelten und die in verschiedenen Graden geschädigten, sich das Gleichgewicht halten. Dieser Typus wurde am häufigsten beobachtet.

Im Materiale des Typus 2 überwiegen vollentwickelte Formen die geschädigten Stäbchen.

Der seltenere Typus 3 weist meist „Jung- resp. Kurzformen“ auf, welche die Tendenz haben, in kleinere oder größere Häufchen sich zusammenzuballen, zu „agglutinieren“.

Aus diesem Typus entwickelt sich Typus 4, bei welchem die Agglutinationshäufchen unter dem Bilde der „Splitterhäufchen“ auftreten.

Verf. vermutet, daß bei den Umwandlungen der verschiedenen Formen der Tuberkelbazillen Immunstoffe tätig sind. Seiner Meinung nach könnte man Beobachtungen dieser Art für die Bewertung der Schutzkräfte des Organismus benutzen, wenn erst einmal eine lange Reihe gesicherter Beobachtungstatsachen vorliegen und mit dem klinischen Verlaufe verglichen worden sind.

Schuster (Berlin).

Lang, W., Über das Vorkommen säurefester Stäbchen im Blute. (Zentralbl. f. inn. Med. Jg. 34. 1913. S. 421.)

Im Blute von 23 Patienten (davon 13 tuberkulös Erkrankte) wurden säurefeste Stäbchen gefunden: bei Tuberkulösen in den

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

schwersten wie in leichten Fällen, bei Leuten, die klinisch sicher nicht an Tuberkulose litten, und bei Personen, die bei der Autopsie keine oder nur ganz alte tuberkulöse Veränderungen aufwiesen. Ob die säurefesten Bazillen in allen Fällen Tuberkelbazillen sind, kann vorläufig noch nicht entschieden werden.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Donges, Über die Wirkung des Antiformins auf Tuberkelbazillen. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 75. 1913. S. 185.)

Uhlenhuth und Xylander haben bereits darauf aufmerksam gemacht, daß Antiformin bei intensiver Einwirkung auch Tuberkelbazillen schädigt und weniger resistente Exemplare vielleicht abtötet. Das Eiweiß des Sputums bewahre aber die Tuberkelbazillen in gewissem Grade vor der schädlichen Einwirkung. Dagegen fand Schmitt, daß ein 2 Minuten langer Aufenthalt in 5proz. Antiformin Tuberkelbazillen-Kulturmasse abtötete, so daß der Tierversuch negativ ausfiel. Schmitt und Pröscholdt teilten mit, das 15proz. Antiformin, in gewissem Grade schon 2,5proz., schädige bei mehrstündiger Einwirkung die Vitalität der in Lungenauswürfen, Gebärmutterausflüssen und Eutersekreten enthaltenen Tuberkelbazillen erheblich; sie vermuten, daß ihr abweichendes Resultat von dem Uhlenhuths und Xylanders vielleicht darauf beruhe, daß die genannten Autoren Rohantiformin, sie aber das für pharmazeutische und therapeutische Zwecke hergestellte Antiformin benutzten. Verf. hat bei seinen an Meerschweinchen angestellten Versuchen sich des letzterwähnten Antiformins bedient, das er in 2,5-, 5-, 10-, 15-, 20-, 25- und 100proz. Konzentration während 1—48 Stunden einwirken ließ. Sein Resultat ist folgendes: 1. Es gibt Tuberkelbazillenstämme — sowohl beim Typus humanus in Sputis wie beim Typus bovinus in Lungenauswürfen und Gebärmutterausflüssen von Rindern —, die sehr resistent gegen Antiformineinwirkung sind und erst bei längerer Einwirkung (12—24 Stunden) von konzentriertem Antiformin ihre Infektionskraft beim Tierversuche (Meerschweinchen) verlieren.

2. Solche Tuberkelbazillenstämme des Typus humanus wie Typus bovinus können sich in ihrer Resistenz gegen Antiformin vollkommen gleich verhalten und keine Unterschiede zeigen. Schill (Dresden).

Frouin, Albert, Culture du bacille tuberculeux sur des milieux renfermant quatre, six ou huit grammes de soude par litre. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1184.)

Die zunehmende Alkaleszenz beeinträchtigt das Wachstum der Tuberkelbazillen auf den verschiedenen Nährböden in gleicher Weise.

Gildemeister (Posen).

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Frouin, Albert, Le milieu de culture d'acides aminés complets pour microorganismes. Remarques à propos de Mm. R. Dalimier et Edg. Lancereaux. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1238.)

Verf. weist auf verschiedene Unrichtigkeiten und Widersprüche in zwei unter oben genanntem Titel in dieser Zeitschrift und in der Presse médicale veröffentlichten Arbeiten von Dalimier und Lancereaux hin. Gildemeister (Posen).

Mendoza, A., Procedimiento para la obtención de cultivos homogéneos del bacilo de la tuberculosis. (Boletín del Instituto nacional de Higiene de Alfonso XIII. Año 9. 1913. p. 69.)

Um Tuberkelbazillenkulturen, die eine diffuse Trübung der flüssigen Medien verursachen, zu gewinnen, gibt Verf. folgendes Verfahren an. Gewöhnliche Kulturen werden im Mörser mit Äther bis zu einer gleichmäßigen Emulsion verrieben; dann wird der Äther verjagt und dasselbe Verfahren noch 2—3 mal wiederholt. Aussaat auf Glyzerin-Kartoffel, wiederholte Behandlung der neuen Kulturen mit Äther und folgende Aussaat. Die so behandelten Tuberkelbazillen verlieren mit der Zeit ihre Säurefestigkeit und Virulenz, lassen sich leicht mit basischen Anilinfarben färben und geben in Bouillon vollkommen homogen aussehende Kulturen. Bei weiterem Überimpfen ohne eingeschaltete Behandlung mit Äther verlieren die Kulturen allmählich wieder die genannten Eigenschaften.

Eine zweite Methode, um sterile, homogene, für die Agglutination geeignete Emulsionen von Tuberkelbazillen zu gewinnen, besteht in Sterilisierung der Kulturen, energischem Verreiben mit Äther und Verdünnen bis zur eben noch sichtbaren Trübung mit Phenol-Kochsalzlösung. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Dostal, Hermann, Zur Stellung des Tuberkelbazillus im Systeme der Mikroorganismen. (Wien. med. Wochenschr. 1913. No. 15. S. 933.)

Fortführung der früheren (Wien. med. Wochenschr. 1913. No. 12) Untersuchungen. Es konnte an 8 verschiedenen Tuberkelbazillenstämmen das früher beschriebene Verhalten bestätigt werden.

Von einer einzelnen Kolonie der früher beschriebenen kokkenartigen Organismen auf der 8. Glyzerinagarplattenpassage wurde je eine Koloniehälfte auf je ein Agarröhrchen ausgestrichen; der Rasen des einen Röhrchens wurde nach 24 Stunden in physiologischer Kochsalzlösung einem Meerschweinchen eingespritzt, der des anderen Röhrchens nach ungefähr 2 Monate langem Verweilen im Brutschranke. In der ersten Kultur fanden sich nur kokkenähnliche Organismen, in der zweiten außerdem noch reichlich säurefeste

Granula. Das erste Meerschweinchen blieb gesund, das zweite ging nach $3^1/_2$ Monaten an allgemeiner Tuberkulose ein. In einer weiteren Versuchsreihe gelang es durch Erniedrigung der Temperatur auf 18°, aus den kokkenhaltigen Kulturen hyphenpilzartige Kolonien zu gewinnen, die zur Gruppe des Aspergillus glaucus gehören, und umgekehrt aus diesen letzteren durch Kultivierung bei 37° wieder die kokkenhaltigen Kulturen zurückzugewinnen.

Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Keene and **Laird,** The diagnosis of tuberculosis of kidney. (Americ. Journ. of the med. Sc. Vol. 146. 1913. p. 353.)

Zusammenfassende Übersicht. Bouček (Prag).

Lees, David Bridge, The bradshaw lecture on the diagnosis and treatment of incipient pulmonary tuberculosis. 116 p. London (H. K. Lewis) 1913. 5 sh.

Gestützt auf eine größere Anzahl klinischer Fälle setzt Verf. in den Mittelpunkt einer kurz gefaßten Darstellung der Diagnose und Behandlung der beginnenden Lungentuberkulose die große Bedeutung gründlicher Perkussion, welche diejenige der Auskultation weit übertreffe und dem bakteriologischen Nachweis lange vorausgehe. Therapeutisch empfiehlt Verf. die Anwendung antiseptischer Inhalationen. F. Köhler (Holsterhausen).

Jacobson, Grégoire et **Stancescu, Cornelin,** Sensibilisation et immunisation à la tuberculine par cutiréactions répétées. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1413.)

An 92 Kindern wurden in Abständen von 8 Tagen wiederholt Kutireaktionen mit Tuberkulin vorgenommen. Die Intensität der Reaktion nahm bis zur 4. Impfung ganz erheblich zu, die dann folgenden Reaktionen wurden immer schwächer und schwächer, aber selbst nach 15 Impfungen trat immer noch eine leichte Reaktion auf. Bei 12 Kindern, die eine vollständig negative Reaktion gezeigt hatten, führte auch die Wiederholung der Impfung zu keinem positiven Resultate. Gildemeister (Posen).

Glintschikoff, Die Veränderungen der Reaktion v. Pirquets bei Tuberkulösen unter Einwirkung der Kumysbehandlung. (Beitr. z. Klinik der Tuberk. Bd. 28. 1913. S. 83.)

Verändert sich im Organismus die Menge der spezifischen Antikörper bei Kumysbehandlung?

Die Frage wird bejaht. Schwache Tuberkulinlösungen, welche bei der ersten Untersuchung des Patienten vor Beginn der Kumysbehandlung an seiner Haut keine Reaktionserscheinungen hervorriefen, ergaben bei späteren Prüfungen, einen Monat und mehr nach Beginn der Behandlung, ein deutlich positives Resultat. Die Anzahl der Impfpapeln wächst um ein mehrfaches an. Tuberkulinlösungen von gleicher Konzentration rufen im Laufe und gegen Ende der Kumysbehandlung stärkere Reaktionserscheinungen hervor als wie vor Beginn derselben. Die gegen Ende der Kumysbehandlung vorgenommene Kutanreaktion erreicht ihren Höhepunkt in einem bedeutend kürzeren Zeitraume, schon in den ersten Tagen nach der Tuberkulinverimpfung, während vor Beginn der Behandlung die konsekutiven Veränderungen erst in späterem Zeitraume eintreten.

Köhler (Holsterhausen).

Schürmann, W., Die Anwendung der intrakutanen Tuberkulinreaktion als Hilfsmittel zum beschleunigten Nachweise von Tuberkelbazillen im Tierversuche. (Correspondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 43. Jg. 1913. S. 866.)

Verf. hat insgesamt 115 Proben von tuberkuloseverdächtigem Material auf Meerschweinchen subkutan verimpft und diese dann mittels der Methode der intrakutanen Tuberkulininjektion nach Römer geprüft. Unter den Proben befand sich: 15 mal Cerebrospinalflüssigkeit, 26 mal Eiter, 11 mal Pleuraexsudat, 1 mal Peritonealflüssigkeit, 54 mal tuberkuloseverdächtiger Urin, 1 mal Blut, 1 mal Sputum, 1 mal Gelenkpunktat und 5 mal tuberkuloseverdächtiges Gewebe. Seine Ergebnisse faßt er folgendermaßen zusammen:

1. Die intrakutane Impfung mit Tuberkulin löst vom 10. Tage ab bei Meerschweinchen, die mit tuberkuloseverdächtigem Material geimpft wurden, wenn es sich um Tuberkulose handelt, eine nicht zu verkennende Reaktion aus.

2. Die Reaktion bei den Meerschweinchen wird stärker, je weiter die Tuberkuloseinfektion zurückliegt.

3. Die Methode der intrakutanen Impfung mit Tuberkulin ermöglicht eine beschleunigte Diagnose der Tuberkulose. Die Reaktion tritt schon ein, wenn bei dem infizierten Meerschweinchen noch keine nennenswerten Drüsenschwellungen oder für gewöhnlich keine Tuberkelbazillen in den Drüsen nachweisbar sind.

4. Es ist aber empfehlenswert, bei zweifelhaften Reaktionen die intrakutane Injektion des Tuberkulins zu wiederholen und eventuell durch die Sektion den Nachweis der Tuberkulose zu verifizieren.

Schuster (Berlin).

Massol, L., Recherche comparative de la toxicité de la tuberculine de Koch chez les cobayes infectés de tuberculose par injection sous-cutanée ou par instillation dans l'oeil. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1260.)

Zu den Versuchen wurden Meerschweinchen verwendet, die teils subkutan mit 0,1 mg Tuberkelbazillen, teils mit 1 mg in ein Auge 6 Wochen zuvor geimpft waren. Das für diese Experimente benutzte Tuberkulin tötete die subkutan geimpften Tiere in einer Dosis von 0,1 ccm, die intraokulär geimpften in einer Dosis von 0,2 ccm. Bei den intraokulär geimpften Tieren trat nach subkutaner Tuberkulininjektion eine deutliche Reaktion an dem geimpften Auge auf. Auch bei Einträufelung des Tuberkulins in den Augenbindehautsack wurde die Reaktion beobachtet. Gildemeister (Posen).

Bang, Oluf und **Andersen, C. W.,** Einige Untersuchungen über komplementbindende Antistoffe bei experimenteller und spontaner Tuberkulose sowie bei paratuberkulöser Darmentzündung. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 69. 1913. S. 517.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 59. 1913. S. 351. Dieterlen (Mergentheim).

Auché et **Portmann,** Réaction de l'antigène appliquée à l'étude des différents types de bacilles tuberculeux et à celle des laits tuberculeux. (C. r. Soc. de Biol. T. 75. 1913. p. 71.)

Valléesches Antituberkuloseserum gab sowohl mit humanen wie mit bovinen Tuberkelbazillen Komplementbindung, und zwar bei Aufschwemmung der Bazillen in Bouillon wie in Milch. Das aus diesen Bazillen gewonnene Tuberkulin lieferte ebenfalls Komplementbindung. Vogeltuberkelbazillen geben dagegen mit dem Serum ein völlig negatives Resultat. Gildemeister (Posen).

Portmann, Réaction de l'antigène appliquée au diagnostic de la tuberculose humaine et à celui des laits tuberculeux. (C. r. Soc. de Biol. T. 75. 1913. p. 73.)

Bei Verwendung von Valléeschem Antituberkuloseserum gelingt es, in Pleura- und Bauchhöhlenexsudaten, im Urin und in der Milch tuberkulöser Menschen und Tiere in einfacher Weise mittels der Komplementbindungsmethode Tuberkuloseantigen nachzuweisen. Gildemeister (Posen).

Calmette, A. et **Massol, L.,** Antigènes et anticorps tuberculeux. — Réaction d'inhibition. (C. r. Soc. de Biol. T. 75. 1913. p. 160.)

Die Verff. haben in einer früheren Arbeit dargetan, daß manche Tuberkuloseimmunsera (Institut Pasteur in Lille, Vallée) nur mit verhältnismäßig hohen Antigenmengen Komplementbindung geben, und

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

daß bei Serumüberschuß die Bindung aufgehoben wird. Derartige Sera, die sie „inhibants“ nannten, behandelten sie mit destilliertem Wasser und Kohlensäure; es bildeten sich ein Präzipitat und eine darüber stehende Flüssigkeit. Letztere besaß keine inhibierenden Eigenschaften und ließ Agglutinine und Ambozeptoren leichter nachweisen als das unbehandelte Serum; das Präzipitat dagegen enthielt die inhibierenden und präzipitierenden Eigenschaften in besonders deutlicher Weise. Gildemeister (Posen).

Fränkel, Ernst und **Gumpertz, Friedrich,** Anwendung des Dialysierverfahrens (nach Abderhalden) bei der Tuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1913. S. 1585.)

Es wurde das Serum von 80 Kranken gegen tuberkulöses Gewebe, auch gegen Krebsgewebe oder gelegentlich gegen Plazenta mit Ninhydrin geprüft (33 klinische Tuberkerkulöse und Tuberkuloseverdächtige, einschließlich der klinisch zweifelhaften, 6 Lupuskranke, je 1 an Wirbel- und an Blasentuberkulose Leidender).

Gegen tuberkulöses Gewebe reagierten positiv der Fall mit Blasentuberkulose, von den 6 Lupusfällen 2, von 15 Lungentuberkulosen einschließlich der verdächtigen Fälle 17, von den 16 mit Bazillenauswurf 12 (= 75 v. H.), von den 9 anderen 5, darunter von den 3 klinisch am wenigsten verdächtigen 1, von den 8 fiebernden bazillären Tuberkulosen 7, von den 8 anderen 5, negativ je 1 Fall mit Wirbeltuberkulose und mit Blasenkatarrh unbekannter Herkunft.

In einem Brustfellergusse fanden sich keine Fermente.

Am häufigsten reagierten sichere fiebernde Fälle. Die 8 Versager können durch Ungeeignetheit des Antigens, durch Fehlen der Fermente erklärt werden.

Es reagiert nicht jeder, der Tuberkulose durchgemacht hat. Vielleicht läßt das Verfahren nach Ausschaltung der Fehlerquellen und spezifischerer Gestaltung aktive Tuberkulose erkennen.

Es reagierten ferner 7 Krebskranke, 2 Schwangere, einmal Nabelschnurblut, je 1 Fall von Darmblutungen, von hämorrhagischer Nierenentzündung mit Urämie, von Pseudoleucaemia splenica.

Endlich reagierten 2 fiebernde Lungentuberkulosen mit Krebsgewebe, allerdings schwächer als mit tuberkulösem Antigen.

Von 12 Rinderseren, von denen 5 an Tuberkulose, meist der Drüsen erkrankten Tieren entstammten, reagierte eines mit menschlicher Tuberkuloselunge, keines mit tuberkulöser Rinderlunge oder -drüse.

Von 5 Kaninchenseren reagierte das eines gesunden nicht, das eines schwangeren mit tuberkulösem Rinder- und Kaninchengewebe. Drei mit Rindertuberkulose geimpfte bauten tuberkulöse Kaninchenlunge ab.

Mit dem Dialysierninhydrinverfahren und bei Verwendung tuberkulösen Gewebes als Antigen zeigen sich Serumfermente bedeutend häufiger bei Tuberkulösen, insbesondere bei fiebernden, als bei klinisch nicht Tuberkulösen. Positive Fehlergebnisse bei anderen Kranken könnten durch Versuchsfehler, zumal durch die Summation reagierender Stoffe im Serum mit Antigen, oder durch unspezifische Fermente bedingt sein. Georg Schmidt (Berlin).

Abderhalden, Emil und **Andryewsky, Peter,** Über die Verwendbarkeit der optischen Methode und des Dialysierverfahrens bei Infektionskrankheiten. Untersuchungen über Tuberkulose bei Rindern. (Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 1641.)

Gehen bei bestimmten Infektionskrankheiten deren Erreger oder ihre Bestandteile ohne tiefen Abbau in das Blut über, so treten in diesem Abwehrfermente auf, die auf gewisse Zellbestandteile dieser Keime eingestellt sind. Die Keime können Zellen eines Organes so beeinflussen, daß der regelrechte Stoffwechsel nicht mehr lückenlos zu Ende geht und Zellreste in das Blut eintreten, oder Zellen zum Zerfalle bringen, sodaß dadurch plasmafremder Stoff in den Kreislauf gelangt. Es wurden Rotz- oder Tuberkelbazillen in Pepton übergeführt und dieses mit dem Serum gesunder oder kranker Tiere gemischt. Das Drehungsvermögen des Gemisches gab Auskunft über Peptonabbau.

Nur wenige Versuche mit Rotzbazillenpepton. Es wurde stets nur vom Serum rotzkranker Pferde abgebaut.

Umfassendere Proben mit Tuberkelbazillenpepton. Meerschweinchen waren ungeeignet; sie zeigten oft Abwehrfermente, ohne daß eine Infektion mit Tuberkelbazillen nachweisbar war. Serum gesunder Kaninchen und Hunde baute beim Dialysier- und optischen Verfahren nicht ab. 50 Versuche. Brachte man in ihre Blutbahn ausgekochte, feinst aufgeschwemmte Tuberkelbazillen oder Tuberkelbazillenpepton, so waren 3 Tage später auf Bazilleneiweiß oder -pepton eingestellte Fermente nachweisbar. 15 Versuche. 8 Tiere zeigten Abwehrfermente, als auf die Einspritzung lebender Tuberkelbazillen Erscheinungen hervorkamen.

Schlachttiere, die gesund oder bei denen Organtuberkulose nachweisbar war, ergaben im Dialysier- und optischen Versuche keine Abwehrfermentreaktion. Bei Verwendung boviner Tuberkelbazillen einzelne positive Ergebnisse. In allen diesen Fällen lag Miliartuberkulose vor, während bei örtlicher Tuberkulose unter 50 Fällen nur 10 mal Tuberkelbazillen abgebaut wurden.

Bei allen an Lungentuberkulose leidenden Tieren ergab sich durch Serum Abbau ausgekochter Stücke käsiger Pneumonie oder daraus hergestellten Peptons. (35 Fälle.) Dagegen kein Abbau bei Miliartuberkulose. Doch reagierten auch von 50 sogenannten normalen Tieren 10.

Hiernach ist es möglich, mit dem optischen und dem Dialysierversuche Infektionskrankheiten und vielleicht auch, falls Komplikationen fehlen, die befallenen Organe zu erkennen. Bei Infektionen spielen Abwehrfermente eine Rolle. Man könnte sie durch Einspritzung der entsprechenden Erreger oder der infizierten Gewebe hervorrufen. Es muß aber erst in jedem Falle festgestellt werden, ob diese Abwehrfermente dem Körper nützen oder schaden. Vielleicht kündet ihre Anwesenheit an, daß sich der Körper verteidigt. 3mal wurde Tuberkulin eingespritzt; jedesmal baute das Serum Tuberkelbazillenpepton ab; so gelingt es wohl, festzustellen, ob, z. B. bei einem Tiere, eine Tuberkulineinspritzung erfolgt ist, vorausgesetzt, daß keine Tuberkulose vorliegt.

Es gelang nie, durch Erwärmen auf 60° inaktiviertes Serum durch Zusatz von Meerschweinchenserum zu aktivieren. Zeisings Versuche, die die Ambozeptorart des Abwehrfermentes erhärten sollen, sind nicht beweisend. Die Abwehrfermente stimmen mit keinem der bei den Immunitätsvorgängen bisher beobachteten Stoffe überein. Wohl aber können manche der sogenannten Immunitätsreaktionen in irgendwie mittelbar oder unmittelbar mit der Wirkung der Abwehrfermente und den durch sie gebildeten Abbaustoffen zusammenhängen.

2 Beispiele der Einzelversuche.

Technisches über die Beurteilung der Blaufärbung bei der Ninhydrinprobe. Georg Schmidt (Berlin).

Köhler, F., Statistische Beiträge zur Frage der Heilstättenkuren. IV. Mitteilung. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. S. 417.)

Die mitgeteilten Ergebnisse sprechen deutlich für die Zweckmäßigkeit und tatsächliche Wirkung der durchgeführten Heilstättenkuren, um so mehr, da in der vorliegenden Statistik für die beiden Rubriken der „durchgeführten“ und „abgebrochenen“ Kuren durchweg gleichwertiges Material verarbeitet ist und auch nicht die von vornherein „Ungeeigneten“ in Betracht gezogen sind. Gründliche Kuren können zur rechten Zeit den verhängnisvollen Fortgang des tuberkulösen Leidens recht oft aufhalten. Daher dürfte für die Versicherungsanstalten aller Zweifel an der Rentabilität möglichst zahlreicher Kurübernahmen beseitigt sein und auch möglichst ausgiebige Gewährung von Wiederholungskuren zweckmäßig erscheinen.

Möllers (Straßburg).

Gabriel, Kurergebnisse in der Villa Hildebrand in Arco von 1902 bis 1912. (Deutsche militärärztl. Zeitschr. Ehrengabe an den Generalstabsarzt der Armee. 1913. S. 175.)

Beschreibung der Anlage, der Einrichtung und Kurmittel. Die meisten Lungenerkrankungen wurden auf Erkältungen im Manöver zurückgeführt. Den größten Prozentsatz Kranker lieferten die östlichen Armeekorps. Auffallend ist die hohe Beteiligung des Sanitätskorps an der Krankenziffer. Sie beträgt für dieses 41 Kurgäste. An zweiter Stelle kommen erst 2 Armeekorps mit 30. Von 348 Kurgästen starben 36 und schieden aus dem Dienste 66, davon im Sanitätskorps 5 bzw. 10. Das Manifestwerden der Tuberkulose zeigt sich während oder im Anschlusse an die körperliche Entwicklung bei gleichzeitigem Herantreten beruflicher Schädigungen. Die sog. Alterstuberkulose älterer Menschen hat ihre Ursache in einer fieberlosen, sehr langsam verlaufenden Tuberkulose, aber mit Bazillen im Auswurfe. Sachs-Müke (Allenstein).

Cashman, Tuberculin in surgical tuberculosis. (Americ. Journ. of the med. Sc. Vol. 146. 1913. p. 213.)

Bericht über 28 nach der von White und van Norman inaugurierten Methode (optimale therapeutische Dosis = diejenige Tuberkulinmenge, die auf die Haut appliziert die „minimale kutane Reaktion“ hervorruft) behandelte Fälle von chirurgischer Tuberkulose. Die Dosis betrug in concreto bei den einzelnen Patienten: 0,000005—0,0005; in keinem Falle sah sich Verf. genötigt, die ursprünglich als optimal befundene Dosis zu steigern; die Injektionen wurden in 14tägigen Intervallen appliziert.

Ergebnis: a) 11 geheilt; b) 11 gebessert; c) 5 unverändert; d) bei 1 Exitus. ad a) 7 wurden nach 2—20 Monaten kontrolliert und in gutem Zustande befunden. ad b) und c) Die Behandlung war verhältnismäßig bzw. absolut zu kurz; bei b) 1—3 $^1/_2$ Monate, bei c) 2—4 Wochen. (Die Kranken wurden gleichzeitig auch chirurgisch und hygienisch-diätetisch behandelt.) Bouček (Prag).

Aronson, H., Studien über Tuberkulin. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 60 u. 61. 1913. S. 11.)

Die Tuberkulinwirkung kommt sicher nicht durch im Blute enthaltene Antikörper zustande, der größte Teil der Allgemeinwirkung ist nicht spezifisch, die Lokalreaktion ist ebenfalls nicht beweisend für Spezifizität, dagegen beruht die starke Hautreaktion auf eigentümlichen, nur im Tuberkelbazillus enthaltenen Körpern. Die Tuberkulintherapie ist keine immunisierende. Der günstige Effekt bei vorsichtiger Anwendung beruht sicher nicht auf Immunisierung des

Organismus, sondern wahrscheinlich auf einer anregenden Wirkung kleiner Dosen auf die weißen Blutzellen.

Georg Mayer (München).

Mannheimer, Vorläufiger Bericht über persönliche Erfahrungen mit der Friedmannschen Behandlung der Tuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 28. S. 1301.)

Verf. ist auf Grund seiner Beobachtungen an 18 Patienten, die von Friedmann behandelt wurden, von dem Unwert dieses Verfahrens überzeugt. Der Gedanke an sich sei richtig, aber diesen hätten auch schon andere vor ihm ausgesprochen. F.s Methode sei jedenfalls für die Therapie ungeeignet. W. v. Brunn (Rostock).

Friedmann, Bemerkungen zu Dr. Mannheimers „Vorläufigem Berichte über persönliche Erfahrungen mit der Friedmannschen Behandlung der Tuberkulose." (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 29. S. 1379.)

Scharfe Erwiderung auf die M.schen Ausführungen in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift. W. v. Brunn (Rostock).

Breton, Maurice, Essais de chimiothérapie par les sels d'or, dans la tuberculose expérimentale du cobaye. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1200.)

Zur Prüfung gelangten ein arsenhaltiges und ein arsenfreies kolloidales Goldsalz. Bei tuberkulösen Meerschweinchen, die subkutan mit diesen Salzen behandelt wurden, konnte keinerlei Einfluß auf den Verlauf der Infektion beobachtet werden. Wurden jedoch gesunde Meerschweinchen mit den Goldsalzen vorbehandelt und alsdann infiziert, so trat eine verzögerte Entwicklung der Infektion ein. Auf die Kulturbazillen haben die Goldsalze keinerlei Einfluß.

Gildemeister (Posen).

Oppenheim, Zur Anwendung des Röntgenlichtes bei der Knochen- und Gelenktuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 31. S. 1433.)

Glaeßner, Zur Sonnen- und Luftbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Ebenda. S. 1434.)

Alkan, Heliotherapie der Tuberkulose in der Großstadt. (Ebenda. S. 1435.)

O. berichtet auf Grund eigener Erfahrungen über seine bisher nur bescheidenen Erfolge bei der Röntgenbehandlung von 22 Kindern mit Knochen- und Gelenktuberkulose, setzt aber seine Hoffnung in eine Verbesserung der Technik.

G. erkennt die Erfolge der Sonnen- und Luftbehandlung der chirurgischen Tuberkulose im Hochgebirge rückhaltslos an, er tritt warm dafür ein, diesen Kranken auch in unserem Klima so viel Sonne und frische Luft wie nur möglich zugute kommen zu lassen, ist aber überzeugt, daß wir hierzulande die aktiven chirurgischen Maßnahmen nicht werden entbehren können.

A. empfiehlt, die Dächer der Großstädte in größerem Maßstabe zur Tuberkulosetherapie auszunutzen, wie er es mit Erfolg getan hat.

W. v. Brunn (Rostock).

Pagenstecher, Alexander, Röntgentiefentherapie. (Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 1913. No. 18 u. 19.)

Nach physikalischen Vorbemerkungen wird die Röntgentiefenbehandlung bei den einzelnen Erkrankungen geschildert. Zur Erzielung der gewünschten Wirkung und zur Vermeidung von Schädlichkeiten ist die verschiedene Empfindlichkeit der Gewebe zu berücksichtigen. Bei Tuberkulose der Knochen und Gelenke und bei der Behandlung der tuberkulösen Lymphome tritt die Röntgenbehandlung mit der chirurgischen in Mitbewerb, jedoch verschwinden die Drüsen niemals ganz. Loewenthal und Verf. versprechen sich für die Lungentuberkulose und schwer erreichbare Gelenkprozesse für die Zukunft Erfolg aus der Tatsache, daß Röntgenstrahlen noch durch 1—5 mm dickes Blei in genügender Menge hindurchgehen. Auch bei malignen Neubildungen sind günstige Erfolge beobachtet worden. Bei vielen Erkrankungen wirken die Röntgenstrahlen palliativ.

Sachs-Müke (Allenstein).

Manoukhine, J. J., Sur l'influence de l'irradiation de la rate sur la tuberculose chez des singes et des cobayes. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1263.)

Affen wurden mit virulenten Tuberkelbazillen an der rechten Bauchseite subkutan geimpft. Alsdann wurde vom 2.—3. Tage nach der Infektion eine Bestrahlung der Milz mittels Röntgenstrahlen in verschiedenen Zeitabständen vorgenommen. Während die Kontrolltiere innerhalb 6 Wochen starben, lebten die bestrahlten Tiere erheblich länger und zeigten an den Organen weniger tiefgehende Veränderungen als die Kontrollen. Meerschweinchen, die in derselben Weise behandelt wurden, blieben zum Teil sogar vor der Infektion bewahrt, in den übrigen Fällen beobachtete man nur leichte Erscheinungen beginnender tuberkulöser Veränderungen. Die Versuche sollen fortgesetzt werden.

Gildemeister (Posen).

Landolt, M., Über das neue Tuberkuloseheilmittel Mesbé. (Correspondenzbl. f. Schweizer Ärzte. Jg. 43. 1913. S. 1161.)

Verf. berichtet über 5 an Kehlkopftuberkulose leidende Kranke, welche er besonders gründlich (täglich) längere Zeit hindurch mit dem neuen Tuberkuloseheilmittel Mesbé behandelt hat. Die Behandlung bestand in Inhalationen und Pinselungen. Bei sämtlichen Fällen versagte das Mittel vollständig. Auf Grund dieser und der von anderer Seite mitgeteilten Ergebnisse hält Verf. hochgespannte Erwartungen gegenüber Mesbé als Heilmittel gegen Tuberkulose für völlig unberechtigt, wenn es auch bisweilen, bei lokaler Anwendung, Erfolge gebracht hat. Schuster (Berlin).

Junker, Mesbé bei Lungentuberkulose. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 54. 1913. S. 160.)

Ein günstiger oder gar spezifischer Einfluß auf Lungen- und Kehlkopftuberkulose kommt dem Mittel nicht zu. Die Ansprüche, die es in dieser Hinsicht erhebt, und die weitgehenden Versprechungen in den Prospekten müssen im Interesse der Kranken entschieden zurückgewiesen werden. Möglicherweise hat es eine gewisse symptomatische Einwirkung auf Reizzustände der oberen Luftwege, die aber nicht die unserer seither bekannten Mittel übertrifft. Es wird über 6 Krankenfälle berichtet. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Zeuner, William, Zur Chemie der Tuberkulose und Skrofulose. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. S. 398.)

Die Arbeit enthält keine neuen Gesichtspunkte und verfolgt das gleiche Ziel wie die 6 vorangegangenen Veröffentlichungen des Verf. aus den letzten Jahren, nämlich die Empfehlung des von ihm hergestellten Präparates „Molliment“. Die abweichenden Ansichten des Ref. über das Zeunersche Tuberkulosepräparat sind niedergelegt in den Veröffentl. der R. Koch-Stiftung H. 8/9 sowie in der Deutsch. med. Wochenschr. 1913. No. 4 u. No. 17. Möllers (Straßburg).

Schröder, G., Über neuere Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der Tuberkulose. Bericht über das Jahr 1912. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. S. 432.)

Wie alljährlich gibt Verf. eine kritische Übersicht über die wichtigsten Arbeiten der Tuberkuloseliteratur des vergangenen Jahres, die auch der stets mit Interesse lesen wird, welcher nicht in allen Punkten auf dem gleichen Standpunkte wie Verf. steht.

Möllers (Straßburg).

Schilmann, Daniel, Etude clinique et thérapeutique de la zomothérapie dans la tuberculose. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 20. 1913. S. 363 u. 495.)

Unter dem Ausdrucke Zomotherapie versteht Verf. die Behandlung mit rohem Fleischsafte bzw. Muskelplasma. An Stelle des von Richet empfohlenen Rindfleisches zieht Verf. das Pferdefleisch vor, dessen Saft nach seiner Ansicht nicht nur ein Nährmittel, sondern ein wahres Heilmittel (véritable médicament) sein soll. Die Behandlung soll nach dem Verschwinden der schwersten Symptome noch 6 Monate lang fortgesetzt werden. Möllers (Straßburg).

Berliner, Über die Beeinflussung der Tuberkulose durch Balsamica. (Berl. klin. Wochenschr. 1913. No. 37. S. 1703.)

Dem Verf. hat sich seit Jahren in der Behandlung der Tuberkulose die Anwendung intraglutäaler Injektionen von Menthol 10,0, Eucalyptol 20,0 und Ol. Dericini bzw. 25proz. Jodipin 50,0 besonders bewährt. Bei Verwendung guter reiner Präparate ist das Verfahren so gut wie schmerzlos, Dosis je 1 ccm täglich 10 Tage lang.
W. v. Brunn (Rostock).

Flandin, Ch. et **Joltrain, E.,** Emploi de l'émétine dans le traitement d'une hémoptysie tuberculeuse. (Soc. méd. des Hôpitaux de Paris. 1913. p. 764.)

Bei einem Falle von Bluthusten bei beginnender Phthise verabfolgten die Verff. 0,04 g salzsaures Emetin mit dem Erfolge, daß die Blutung alsbald stand. Gildemeister (Posen).

Neue Literatur,

zusammengestellt von
Prof. Dr. Otto Hamann,
Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Aumann, Moderne Hygiene in Mittelbrasilien. (Hyg. Rundsch. Jg. 23. 1913. N. 20. p. 1212—1240. 20 Fig.)

Untersuchungsmethoden, Instrumente usw.

Johnson, W., The use of gelatin in microscopical technique. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 15. p. 1062.)

Schnitter, Der Wert des Urochromogennachweises im Vergleich mit der Ehrlichschen Diazoreaktion. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 21. 1913. H. 3. p. 234—239.)

Schöne, Ch. und **Weißenfels, H.,** Nachweis und Bedeutung der Tuberkelbazillen in den Fäces. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 21. 1913. H. 3. p. 209—221.)

Schreiber, Karl, Herstellung und Abgabe von Nährgelatine zu Wasseruntersuchungen durch die Königl. Landesanstalt für Wasserhygiene in Berlin-Dahlem. (Hyg. Rundsch. Jg. 23. 1913. N. 20. p. 1209—1211.)

Strzyzowski, Casimir, Neuer praktischer Objekthalter für die mikroskopische Besichtigung und Demonstration von auf dem Objekttische leicht beweglichen Gegenständen. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 41. p. 1698. 2 Fig.)

Systematik und Morphologie.

Awerinzew, S., Ergebnisse der Untersuchungen über parasitische Protozoen der tropischen Region Afrikas. 2. (Zool. Anz. Bd. 42. N. 2. p. 55—57.)

Braddon, W. Leonard, Some peculiar and probably specific bodies in the erythrocytes in rinderpest and another allied disease. With some observations on the specimens by Col. Sir Wm. Leishman and Prof. E. A. Minchin. (Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 3. p. 265—275. 1 Taf.)

Ellis, Max M., Three Gregarines from Louisiana. (Zool. Anz. Bd. 42. 1913. N. 5. p. 200—202. 2 Fig.)

Hopffe, Anna, Beitrag zur Kenntnis der normalen Magen-Darm-Flora des Pferdes, unter besonderer Berücksichtigung der anaëroben Proteolyten. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 14. 1913. H. 4/5. p. 305—315.)

Lindner, Paul, Ein neuer Älchenpilz Rachisia spiralis n. g. n. sp. (Mit 1 Taf.) (Die Dtsche Essigindustrie. 1913. N. 40. p. 465—468.)

Massini, Rud., Über anaërobe Bakterien. (Ztschr. f. d. ges. exper. Med. Bd. 2. 1913. H. 2. p. 81—167. 4 Taf. u. 5 Fig.)

Robinson, L. E. and **Davidson, J.,** The anatomy of Argas persicus (Oken 1818). (Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 3. p. 217—256. 4 Taf. u. 8 Fig.)

Yoshida, S. O., Tri-radiate Taenia crassicollis Rud. (Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 3. p. 279—282. 1 Taf.)

Biologie.

(Gärung, Fäulnis, Stoffwechselprodukte usw.)

Butler, C. S., Some carbohydrate reactions of the dysentery bacillus. (Philippine Journ. of Sc. Sect. B. trop. med. Vol. 8. 1913. N. 2. p. 123—131.)

Craig, Charles F., The relation of parasitic Amoebae to disease. (War Dept. Office of the Surgeon-General. Bull. N. 2. 1913. p. 95—113.)

Darling, S. T., The rectal inoculation of kittens as an aid in determining the identity of pathogenic Entamoebae. (Southern med. Journ. Vol. 6. 1913. N. 8. p. 509—511.)

Ehrlich, Neuere Untersuchungen über die Vorgänge beim Eiweißstoffwechsel der Hefe- und Schimmelpilze. (Die Dtsche Essigindustrie. 1913. N. 40. p. 469—470.)

Lewin, Kenneth R., The nuclear structure and the sporulation of Agrippina bona Strickland. (Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 3. p. 257—264. 1 Taf. u. 8 Fig.)

Mathis, C., Recherche des kystes d'Amibes dans les selles de l'homme. (Bull. soc. méd.-chir. de l'Indochine. Vol. 4. 1913. N. 7. p. 334—350. 4 Taf.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Burgess, Philip, Rapid filtration plant at Columbus, Indiana. (Engineering Record. Vol. 67. 1913. N. 10. p. 262—263. 2 Fig.)

Filtration plant at the Great Lakes naval training station. (Engineering Record. Vol. 67. 1913. N. 8. p. 205/206. 3. Fig.)

Litch, M. B., Results of double filtration at Steelton during 1912. (Engineering Record. Vol. 67. 1913. N. 8. p. 218.)

Sendelbach, E., Über die Bedeutung guter Filter zur Erzielung einwandfreien Trinkwassers. (Arch. f. Stadthyg. H. 6. 1913. p. 5—7.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Anzinger, Aug., Die Spaltpilze als Ursache von Milchfehlern. (Bayerische Molkerei-Ztg. 1913. N. 35. p. 409—410.)

Barth, R., Zum Nachweise von Salpetersäure in Milch. (Ztschr. f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genußmittel. Bd. 26. 1913. H. 7. p. 339—341.)

Beel, T. A., Sterilisierte Austern. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Jg. 24. 1913. H. 2. p. 31—34.)

Bongert, J., 25 Jahre Berliner Milchkuranstalt. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Jg. 24. 1913. H. 2. p. 28—31.)

Connert, Fritz, Die wichtigsten Arten der Milchfälschung. (Landw. Bl. f. Siebenbürgen. 1913. N. 36. p. 526—527.)

Freund, W., Das Biorisator-Verfahren nach Dr. Lobeck. (Mitt. d. Dtschen Milchw. Vereins. 1913. H. 10. p. 165—175.)

Grimmer, Über den Wert der biologischen Milchuntersuchungsmethoden. (Milchwirtschaftl. Centralbl. 1913. H. 19. p. 580—590.)

Hintzen, Ist das Schlachthausgesetz vom 18. März 1868 abänderungsbedürftig? (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 24. 1913. H. 1. p. 8—10.)

v. Ostertag, R., Die neuen Normativbestimmungen für die Regelung des Milchverkehrs im Königreich Preußen. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Jg. 24. 1913. H. 1. p. 1—8.)

Peter, A., Zur Frage der Labbereitung. (Molkerei-Ztg. Berlin. Jg. 23. 1913. N. 42. p. 493—494.)

Schreyer, M., Der Einfluß verschiedener organischer Säuren auf die Labgerinnung der Milch. (Österr. Molkerei-Ztg. 1913. N. 19. p. 299.)

Wolff, A., Blaue Milch. (Milchwirtschaftl. Centralbl. 1913. H. 19. p. 571—574.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

v. Szontagh, Felix, Über die Kontagiosität infektiöser Krankheiten. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 41. p. 1686—1688.)

Malariakrankheiten.

Chavigny, Complications nerveuses et mentales du paludisme. (Congrès des méd. aliénistes et neurologistes de France. 2. sess. Tunis 1912. 26 p. 8°.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber, Denguefieber usw.

Gardner-Medwin, F. M., A case of undulant fever. (Liverpool med.-chir. Journ. 1913. N. 64. p. 386—394.)

Mereu, F., Febbre di Malta nella miniera Argentiera (Sassari). (Policlinico. Sez. prat. Vol. 20. 1913. N. 26. p. 947—949.)

Suarez de Figueroa, D. José, Cooperacion al estudio de la fiebre de Malta. (El siglo méd. Vol. 60. 1913. N. 3099. p. 279—280; N. 3105. p. 371—373.)

Tria, P., La febbre mediterranea. (Riforma med. Anno 29. 1913. N. 14. p. 380—383.

Leishmaniosen.

Martinez, Fidel Fernandez, El kala-azar infantili en las costas granadinas. (Los Progresos de la clinica. Año 1. 1913. N. 3. p. 184—188. 1 Fig.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Baginsky, Adolf, Zur Kenntnis der nephritischen Herzanomalien bei Scharlach und ihre Behandlung. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 42. p. 1929—1931.)

Bulliard, H., Erythème scarlatiniforme récidivant consécutif à des injections de néosalvarsan. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. T. 4. 1913. N. 8/9. p. 468—469.)

Chapin, Charles V., Variation in the type of infectious disease as shown by the history of smallpox in the United States 1895—1912. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 171—196.)

Massini, M., Über die diagnostische Bedeutung der Döhleschen Leukocyteneinschlüsse für die Scharlachdiagnose. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 42. p. 1729—1730. 2 Fig.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Astrielowitsch-Nemirowsky, Margola, Zur Frage der Typhusbazillenträger im Kindesalter. Diss. med. Straßburg 1913. 8°.

Cardarelli, A., Come si diagnostica l'ascesso epatico. (Riforma med. Anno 29. 1913. N. 25. p. 791—796.)

Chazarain-Wetzel, Accès pernicieux cholériforme. (Bull. soc. méd.-chir. de l'Indochine. Vol. 4. 1913. N. 7. p. 324—326.)

Destéfano, José, Dos casos de disenteria tratados con el metodo de Rogers. Semana medica. Vol. 20. 1913. N. 21. p. 1189—1192.)

Ebeling, E., Beobachtungen über die Y-Ruhr gelegentlich einer Epidemie beim 10. Armeekorps im Sommer 1911 und bei Nachuntersuchungen in den Jahren 1912 und 1913. Diss. med. Straßburg 1913. 8°.

Goéré, J., Le choléra à Ferryville (Tunisie) en 1911. Etude clinique et bactériologique. (Arch. de méd. et pharm. navales. Vol. 100. 1913. N. 7. p. 52—60; N. 8. p. 124—137.)

Huebschmann, Die pathologische Anatomie und Pathogenese der gastrointestinalen Paratyphuserkrankungen (Paratyphus abdominalis und Gastroenteritis paratyphosa). (Beitr. z. pathol. Anat. Bd. 56. 1913. H. 3. p. 514—579. 3 Fig.)

Job, E., La conception moderne de l'épidémiologie du choléra. (Fin.) (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 35. 1913. N. 10. p. 1092—1126.)

Michailow, Sergius, Pathologisch-anatomische Untersuchungen der feineren Struktur der Gehirnrinde, der Rinde des Kleinhirns, des verlängerten und des Rückenmarks des Menschen bei asiatischer Cholera. (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 51. 1913. H. 2. p. 586—686.)

Welcker, A., Cholera- und Typhusgangrän. Die symmetrische Gangrän im Balkankriege kein Frostschaden. (Centralbl. f. Chir. Jg. 40. 1913. N. 42. p. 1625—1628.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Ödem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis, Noma.)

Berger, F., Beitrag zum latenten Erysipel und toxisch-follikulären Ekzem. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 42. p. 2086.)

Bruar, Camille, Die Puerperalfieberfälle der septischen Station der Straßburger Frauenklinik in den Jahren 1902—1910. Diss. med. Straßburg 1913. 8°.

Dreyer, Lothar, Eigentümliche Fußgangränen aus dem Balkankriege. (Centralbl. f. Chir. Jg. 40. 1913. N. 42. p. 1628—1629.)

Krohl, Paul, Die Immunisierung des Blutes gegen septische Erkrankung. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 42. p. 1945—1946.)

Lessochin, Josef, Klinische Beobachtungen an 50 Fällen von Sepsis. Diss. med. Straßburg 1913. 8°.

Loewe, S., Kurze Bemerkungen über die Adsorption von Tetanustoxin anschließend an die Arbeit von E. Wolff: Über das Verhalten der Leukocyten in toxin- und toxinantitoxinhaltigen Lösungen. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. H. 3. p. 362—366.)

Meyer, Josef, Zur Kasuistik des Streptococcus viridansepsis. Diss. med. Leipzig 1913. 8°.

Ostmann, Friedrich, Ein Fall von Tetanus puerperalis, anschließend die der Literatur aus den Jahren 1900—1912. Diss. med. Greifswald 1913. 8°.

Schulze, Moritz, Ein erfolgreich behandelter Fall von Tetanus neonatorum. Diss. med. Greifswald 1913. 8°.

Schwab, Willy, Über die Beziehungen der Konstitution zur peritonealen Infektion. Diss. med. Tübingen 1913. 8°.

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und andere venerische Krankheiten.)

Behla, Robert, Der Verlauf der Gesamttuberkulosemortalitätsstatistik in Preußen seit 1876 nach Altersklassen und die spezialisierte Kindertuberkulosestatistik. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 42. p. 1950—1951.)

Carle, Quatrième et dernière note sur l'hérédo-syphilis, ses lois, et leur interprétation. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. T. 4. 1913. N. 8/9. p. 451—460.)

Ceelen, W., Über Karnifikation in tuberkulösen Lungen. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 214. 1913. H. 1. p. 99—132. 2 Taf.)

Chaussé, P., Transmissibilité de la tuberculose par agitation de linges bacillaires. (Rev. d'hyg. et de police sanit. (T. 35. 1913. N. 10. p. 1085—1091.)

Engelberg, Georg, Über die Vererbung der Syphilis im Lichte der modernen Forschung. Diss. med. Leipzig 1913. 8°.

French, H. C., Syphilis: its dangers to the community, and the question of state control. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 14. p. 990—994.)

Mantz, Gertrud, Prüfung der Magenfunktionen bei Tuberkulose. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 21. 1913. H. 3. p. 227—233.)

Moewes, C. und **Bräutigam, Fr.,** Tuberkelbazillen im Blute. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 42. p. 2031—2032.)

Niedermayer, Friedrich, Akute Gonorrhöe, eitrige Meningitis, verursacht durch den Micrococcus catarrhalis. Diss. med. Würzburg 1913. 8°.

Pinkus, Felix, Syphilis. Sammelreferat. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 41. p. 1692—1694.)

Radcliffe, J. A. D., Mixed and secondary infections in pulmonary Tuberculosis. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 21. 1913. H. 3. p. 258—286.)

Signorelli, Ernesto, Über den Einfluß des Phenols auf die Wassermannsche Syphilisreaktion. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. H. 3. p. 293—305.)

Thomson, David, Preliminary note on bed-bugs and leprosy. (British med. Journ. 1913. N. 2753. p. 849.)

v. Vereß, Franz und **Szabó, Josef,** Wert und Bedeutung der Karvonenschen Reaktion für die Diagnose der Syphilis und der progressiven Paralyse. (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 51. 1913. H. 1. p. 233—255.)

Walford, E., The tuberculosis problem in Wales. (British Journ. of tuberc. Vol. 7. 1913. N. 4. p. 234—237.)

Wethered, Frank J., Hunterian lecture on fever in pulmonary tuberculosis: its significance and therapeutical indications. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 15. p. 1041—1046.)

Zeller, Hermann, Zur Frage der Beeinflussung der metasyphilitischen Erkrankungen durch fieberhafte Prozesse. Diss. med. Leipzig 1913. 8°.

Diphtherie und Krupp, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Reiche, F., Reinfektionen mit Diphtherie. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 41. p. 1669—1672.)

Pellagra, Beri-Beri.

Johnstone, Emma M., A note on a case of pellagra. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 16. p. 1114—1115. 2 Fig.)

Reid, Robert and Calwell, William, Notes of a supposed case of pellagra. (British med. Journ. 1913. N. 2752. p. 784—785.)

Akuter Gelenkrheumatismus.

Carrieu, F. M., Contribution à l'étude pathogénique du rhumatisme articulaire aigu. Thèse de Montpellier 1913. 8°.

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Bartsch, Roman, Die Tuberkulose der Kniescheibe. Klinisch-therapeutische Studie. Diss. med. Greifswald 1913. 8°.

Carbillet, H., Un cas de mycosis fongoide; anatomie pathologique des lésions cutanées initiales. Thèse de Montpellier 1913. 8°.

Jalibert, J., Contribution à l'étude des fractures spontanées dans la tuberculose osseuse. Thèse de Montpellier 1913. 8°.

Lozano, Ricardo, Artritis tuberculosa tibio-peroneo-tarsiana. (Los Progresos de la clinica. Año 1. 1913. N. 6. p. 321—347. 19 Fig.)

Queheille, G., Contribution à l'étude de la syphilis osseuse héréditaire précoce; valeur du signe de Wegner au point de vue macroscopique. Thèse de Lyon 1913. 8°.

Nervensystem.

Grönheim, Georg, Lues cerebrospinalis und Trauma. Diss. med. Leipzig 1913. 8°.

Flexner, Simon and Noguchi, Hideyo, Experiments on the cultivation of the microorganism causing epidemic poliomyelitis. (Journ. of exper. med. Vol. 18. 1913. N. 4. p. 461—485. 4 Taf.)

Mackinnon, Murdoch, Hemiplegia following syphilis. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 14. p. 989—990.)

—, Hemiplegia following syphilis. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 16. p. 1119—1120.)

Prel, P. A., Paralysie faciale syphilitique. Thèse de Lyon 1913. 8°.

Versé, Max, Über Phlebitis syphilitica cerebrospinalis. Zugleich ein Beitrag zur Nervensyphilis. (Beitr. z. pathol. Anat. Bd. 56. 1913. H. 3. p. 580—604. 2 Taf.)

Sinnesorgane.

Schereschewsky, J. W., Trachoma among the Indians. (Journ. American med. assoc. Vol. 61. 1913. N. 13. p. 1113—1116.)

Atmungsorgane.

Ashford, Bailey K., Notes on sprue in Porto Rico and the results of treatment by yellowed santonin. (American Journ. trop. dis. a. prevent. med. Vol. 1. 1913. N. 2. p. 146—158.)

David, Oskar, Akute primäre diphtherische Lungenentzündung. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 42. p. 2341—2343. 4 Fig.)

Didier, L., De la tuberculose primitive folliculaire de la glande thyroide. Thèse de Lyon 1913. 8°.

Zirkulationsorgane.

Gans, Oskar, Akute myeloische Leukämie oder eigenartige Streptokokkensepsis. (Beitr. z. pathol. Anat. Bd. 56. 1913. H. 3. p. 441—464.)

Verdauungsorgane.

Harms, Heino, Über Lupus der Zunge und des Kehlkopfs. Diss. med. Kiel 1913. 8°.

Roeder, Ernst, Über Störungen des Verdauungstraktus bei Lungentuberkulose. Diss. med. Würzburg 1913. 8°.

Harn- und Geschlechtsorgane.

Bonner, W. P., Acute epididymo-orchitis due to Bacillus coli. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 14. p. 996.)

de Bovis, R., Le diagnostic des salpingites tuberculeuses. (La Semaine méd. Année 33. 1913. N. 38. p. 445—446.)

Bundschuh, Eduard, Über Karzinom und Tuberkulose derselben Mamma. (Beitr. z. pathol. Anat. Bd. 57. 1913. H. 1. p. 65—74.)

Thomson, J. W., Tuberculosis of the uterus. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 14. p. 1000—1001.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Bour, E. F., Notes sur la Bilharziose. (Bull. soc. méd. de l'Ile Maurice. Vol. 31. 1913. Ser. 2 N. 32. p. 22.)

Maille, Deux cas de filariose du sang. Etude hématologique. (Arch. de méd. et pharm. navales. Vol. 99. 1913. N. 6. p. 462—466.)

Salm, J., Un cas de filariose observé dans les Iles de la Sonde. (Le Caducée. Vol. 13. 1913. N. 15. p. 205. 1 Fig.)

Sambuc, E., Distomatose pancréatique. (Bull. soc. méd.-chir. de l'Indochine. Vol. 4. 1913. N. 7. p. 331—333.)

Tenney, Elmer, S., Some observations on the prevalence of intestinal parasites in the Philippine Islands. (American Journ. trop. dis. a. prevent. med. Vol. 1. 1913. N. 1. p. 44—48.)

Tsuchiya, Clinical, pathological-anatomical, pathogenic, prophylactic and therapeutic study of the Schistosomiasis japonica. (Sei-i-kwai med. Journ. Vol. 32. 1913. N. 8. p. 107—109.)

Milzbrand.

Bierbaum, K. und Boehncke, K. E., Ist die Komplementbindungsreaktion mit spezifischem Serum für die Milzbranddiagnose verwertbar? (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 14. 1913. H. 4/5. p. 231—261.)

Tollwut.

Koch, Jos., Zum gegenwärtigen Stand der Lyssaforschung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 42. p. 2025—2029.)

Noguchi, Hideyo, Züchtung der Erreger der Tollwut. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 42. p. 1931—1932. 20 Fig.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryomykosen, Streptotrichosen, Sporotrichosen usw.).

Bonnet, P., Contribution à l'étude des sporotrichoses. Thèse de Lyon 1913. 8°.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Hadwen, Seymour and Nuttall, George H. F., Experimental „tick paralysis“ in the dog. (Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 3. p. 298—301.)

Holterbach, Die Schweinepestfrage. (Bayerische Molkerei-Ztg. 1913. N. 36. S. 422—423; N. 37. S. 435—437.)

Jones, F. M., Common digestive ailments of calves. (Journ. Dep. of agricult. South Australia. Vol. 16. 1913. N. 9. p. 1028—1030; N. 11. p. 1249—1252.

Kuhn, Ph., Bemerkungen zu der Arbeit von H. Sieber, Experimentelle Untersuchungen über die Pferdesterbe. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 14. 1913. H. 4/5. p. 316—321.)

Macindoe, R. H. F., Digestive ailments of cattle. (Journ. Dep. of agricult. South Australia. Vol. 16. 1913. N. 12. p. 1364—1367.)

Massy, A. E., Some diseases of the horse's foot. (Agric. Gaz. New South Wales. Vol. 24. 1913. Part 7. p. 602—604.)

Nuttall, George H. F., The Herter Lectures. 3. Piroplasmosis. (Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 3. p. 302—320.)

Nuttall, George H. F. and Hindle, Edward, Conditions influencing the transmission of East Coast fever. (Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 3. p. 321—332.)

Parker, H. N., Pathological dangers to domestic animals from contaminated streams. (American Journ. of public health. Vol. 3. 1913. N. 1. p. 67.)

Stranigg, Hermann, Zur Diagnose des Rotzes durch Konglutination (Schluß). (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 14. 1913. H. 4/5. p. 297—304.)

Tuberkulose.

Eber, A., Schützt die subkutane Einspritzung von Antiphymatol (Klimmer) Rinder gegen künstliche oder natürliche Infektion mit Rindertuberkelbazillen? (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 14. 1913. H. 4/5. p. 203—230.)

van Es, L., Über die intrakutane Anwendung von Vogeltuberkulin zur Feststellung der Hühnertuberkulose. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 14. 1913. H. 4/5. p. 271—296. 1 Taf.)

Joest, E., Nachtrag zu der Arbeit Experimentelle Untersuchungen zur Frage des Vorkommens latenter Tuberkelbazillen in Lymphdrüsen. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 14. 1913. H. 4/5. p. 321—322.)

Müller, M., Über tuberkulöse Infektion normal erscheinender Organe tuberkulöser Schlachttiere. (Vorl. Mitt.) (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. 1913. Jg. 24. H. 2. p. 25—28.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve usw.)

Contagious pleuro-pneumonia. (Agric. Gaz. New South Wales. Vol. 24. 1913. Part 2. p. 139—144. 4 Fig.)

Dixon, R. W., The stomach worm of sheep and goats wireworm (Strongylus or Haemonchus contortus). (South African agric. Journ. Vol. 6. 1913. N. 1. p. 34—37.)

Enslin, B. G. L., Scab in sheep and goats. Dipping and dipping materials. (South African agric. Journ. Vol. 5. 1913. N. 3. p. 392—399.)

Froggatt, Walter W., The Kangaroo bot fly (Oestrus macropi n. sp.). (Agric. Gaz. of New South Wales. Vol. 24. 1913. Part. 7. p. 567–568. 1 Taf.)

Guerrini, Guido, Über einen bis jetzt unbekannten Fall parasitärer Infektion (Opisthorchis felineus Riv. in der Leber eines Kaninchens). (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 14. 1913. H. 4/5. p. 262—270.)

Hadwen, Seymour, On „tick paralysis“ in sheep and man following bites of Dermacentor venustus. (Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 3. p. 283—297. 2 Taf.)

Henry, Max, Worms in sheep. (Agric. Gaz. New South Wales. Vol. 24. 1913 Part. 2. p. 116—122.)

Schutzimpfungen (Immunität, Serologie), Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines (Immunität).

Aoki, K., Über die Komplementbindungsreaktion und die hämolysehemmende Wirkung des Serums bei Bazillenträgerkaninchen. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 19. 1913. H. 3. p. 354—361.)

Bessemans, A., Contribution à l'étude de diverses alexines. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Tl. 1. Orig. Bd. 19. 1913. H. 4. p. 380—426.)

Doerr, R. und **Pick, R.,** Die primäre Toxizität der Antisera. 2. Mitt. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. H. 3. p. 251—292.)

Friedberger, E., La anaphylaxia. Traduccion. (Los Progresos de la clinica. Año 1. 1913. N. 1. p. 4—33; N. 4. p. 223—253; N. 5. p. 271—299.)

Friedberger, E., Gröber, A., Galambos, Arnold, Kumagai, T., Tasawa, H. und **Simmel, Hans,** Weitere Untersuchungen über die Beeinflußbarkeit des anaphylaktischen Prozesses (Über Anaphylaxie. 43.—47. Mitt.). (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Tl. 1. Orig. Bd. 19. 1913. H. 4. p. 427—467.)

Johnson, J. Charles, Observations on mammalian erythrocytes. (Parasitology. Vol. 6. 1913. N. 3. p. 276—278.)

Levy, E. und **Dold, H.,** Über Immunisierung mit desanaphylatoxierten Bakterien. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19, 1913. H. 3. p. 306—312.)

Meyer, Kurt, Über Lipoidpräzipitine. Über antigene Eigenschaften von Lipoiden. 7. Mitt. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. H. 3. p. 313—325.)

Murillo, F., Progresos de la sueroterapia, inmunoterapia y suerodiagnóstico durante el año 1913. (Los Progresos de la clinica. Año 1. 1913. N. 1. p. 54—62.)

Sachs, H. und **Nathan, E.,** Immunisierungsversuche mit gekochtem Hammelblut, nebst Bemerkungen über Antiserumanaphylaxie. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Tl. 1. Orig. Bd. 19. 1913. H. 3. p. 235—250.)

Zade, Die Bedeutung des Anaphylatoxins und des art- und körpereigenen Gewebssaftes für die Pathologie, speziell die des Auges. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 42. p. 2047.)

Desinfektion.

Fuller, G. W., Sewage disposal. New York (Hill Cy) 1913. 767 p. 8°. 80 Fig. 25 M.

Haempel, O., Über die Selbstreinigung der Gewässer und eine neue Methode der Reinigung organischer Abwässer. (Chemiker-Ztg. 1913. N. 30. p. 300.)

Jaquet, Albert, Zur Technik der Mastisolbehandlung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 42. p. 2044—2047. 7 Fig.)

Lederer, Arthur, The relation of the nitrates to the putrescibility of sewages. (Journ. of infect. dis. Vol. 13. 1913. N. 2. p. 236—262.)

Martin, G., Du choix d'un procédé de désinfection des mains en chirurgie d'urgence. Thèse de Montpellier 1913. 8°.

Rohland, P., Das Kolloidtonreinigungsverfahren für die Abwässer der Milchzucker-Margarinefabriken und Molkereien. (Milchwirtschaftl. Centrbl. 1913. H. 19. S. 569—571.)

Tuberkulose.

Asquith, Herbert H., Tuberculosis and national welfare. (British Journ. of tubercul. Vol. 7. 1913. N. 4. p. 217—219.)

Barcroft, David M., The use of the Mehnarto serum in tuberculosis. (British Journ. of tubercul. Vol. 7. 1913. N. 4. p. 232—233.)

Bonnaud, L., Contribution à l'étude des opérations conservatrices dans la tuberculose annexielle de la femme. Thèse de Lyon 1913. 8°.

Bratz, Heinrich, Bericht der Ärzte der Fremdenkolonie Nervis: Bratz, Mandelberg, Neumann, Salmanoff, Scheinin, Strelinger, über ihre Erfolge bei der Behandlung Tuberkulosekranker im Winter 1912/13. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 21. 1913. H. 3. p. 240—246.)

Brunn, P., Zur Entscheidung des Bundesamtes für das Heimatwesen, wonach die Armenverbände beim Heilverfahren wegen offener Lungentuberkulose nicht nach den Sätzen für ansteckende Krankheiten Kostenerstattung beanspruchen können. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 21. 1913. H. 3. p. 287—290.)

Camphausen, A., Über spezifische Tuberkulinbehandlung mit Sanocalcin-Tuberkulin. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 21. 1913. H. 3. p. 222—226.)

Davis, S. Carlile, The Devon and Cornwall Sanatorium for consumptives, Didworthy, South Brent. (British Journ. of tuberc. Vol. 7. 1913. N. 3. p. 238. 1 Fig.

Estève, R., Quelques considérations sur le traitement de la tuberculose pulmonaire. Thèse de Montpellier 1913. 8°.

Gueit, Ch., Traitement de la tuberculose pulmonaire par les sérums spécifiques. Thèse de Montpellier 1913. 8°.

Oliver, Thomas, Tuberculosis and the general hospital. (British Journ. of tubercul. Vol. 7. 1913. N. 4. p. 220—225.)

Patrick, J. King, The tuberculosis dispensary: its functions and methods of work. (British Journ. of tubercul. Vol. 7. 1913. N. 4. p. 225—229.)

Ravaut, Paul, Action du néosalvarsan et la réaction de Wassermann chez des malades atteints de tuberculides diverses. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. T. 4. 1913. N. 8/9. p. 470—475.)

Reeve, Edward, G., The treatment of phthisis by the administration of intensive nascent iodine. (British Journ. of tubercul. Vol. 7. 1913. N. 4. p. 229—231.)

Samson, J. W., Weitere Erfahrungen mit dem künstlichen Pneumothorax bei Lungentuberkulose. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 21. 1913. H. 3. p. 247—257.)

Syphilis.

Dreyfus, Georges L., Die Injektion konzentrierter Altsalvarsanlösungen mit der Spritze. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 42. p. 2333—2336. 1 Fig.)

Ellis, Arthur W. M. and **Swift, Homer, F.,** The affect of intravenous injections of salvarsan and neosalvarsan in monkeys. (Journ. of exper. med. Vol. 18. 1913. N. 4. p. 428—434.)

Fuchs, H., Überleitungsstörung im Verlauf der Salvarsanbehandlung bei einem Patienten mit später Sekundärlues. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 42. p. 2339—2341.)

Goldzeiguer, D., La salvarsane thérapie (vue d'ensemble). Thèse de Montpellier 1913. 8°.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Katz, Theodor, Über intravenöse Injektionen von konzentriertem Neosalvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 42. p. 2337—2338.)

Meltz, Herbert, Das Acidum salicylicum und seine Nebenwirkungen bei der Behandlung der Polyarthritis rheumatica acuta. Diss. med. Greifswald 1913. 8°.

Rouvière, G., Sur l'hépatite consécutive aux injections d'arsénobenzol et de néosalvarsan. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. T. 4. 1913. N. 8/9. p. 462—467.)

Saalfeld, Edmund, Zur Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 60. 1913. N. 42 p. 2338—2339.)

Tschirjew, S., Tabes atactica und Behandlung der postsyphilitischen Erkrankungen des Nervensystems mit Quecksilber und Salvarsan. (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 51. 1913. H. 2. p. 457—476.)

Andere Infektionskrankheiten.

Boehncke, K. E., Die Vaccinationsprophylaxe und -therapie des Abdominaltyphus. (Med. Klinik. Jg. 9. 1913. N. 41. p. 1690—1692.)

Denman, R., Electrargol in small-pox. (British med. Journ. 1913. N. 2754. p. 906.)

Haffkine, W. M., Protective inoculation against cholera. Calcutta a. London 1913. 98 p. 4°. 3 s.

Keith, R. D., The treatment of ankylostomiasis. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 16. p. 1117—1118.)

de Lostalot, The treatment of infections by means of fixation abscesses. (Lancet 1913. Vol. 2. N. 16. p. 1118—1119.)

Major, R. H. und Nobel, Edmund, Über die Empfindlichkeit der kindlichen Haut gegenüber Dysenterietoxin und Tuberkulin. (Ztschr. f. d. ges. exper. Med. Bd. 2. 1913. H. 1. p. 9—18.)

Matas, Rudolph, The surgical treatment of Elephantiasis and elephantoid states dependent upon chronic obstruction of the lymphatic and venous channels. (American Journ. of trop. dis. a. prevent. med. Vol. 1. 1913. N. 1. p. 60—84.)

Maxwell, J. Preston, The use of emetine salts in the treatment of amoebic dysentery. (China med. Journ. Vol. 27. 1913. N. 2. p. 116—119.)

Müller, Erfahrungen mit der Drusebekämpfung. (Georgine, Land- u. forstwirtschaftl. Ztg. 1913. N. 83. p. 602; N. 84. p. 614.)

Pinkuß, A. und Kloninger, Zur Vaccinationstherapie des Krebses. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 42. p. 1941—1942.)

Reiter, Hans, Vaccinetherapie und Vaccinediagnostik. Stuttgart (Enke) 1913. VII, 236 p. 8°. 26 Fig. 8 M.

Runge, Ernst, Die Verwendung der Gonokokkenvaccine bei gonorrhoischen Frauenleiden. Zusammenfassung. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 50. 1913. N. 43. p. 1998—1999.)

Santoliquido, Les administrations sanitaires dans la lutte contre le choléra. (Bull. Office internat. d'hyg. publ. Vol. 5. 1913. N. 6. p. 969—979.)

Schumacher, J., Zur Gonargintherapie. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 39. 1913. N. 44. p. 2147—2149.)

Swift, Homer F. and Ellis, Arthur W., A study of the spirochaeticidal action of the serum of patients treated with salvarsan. (Journ. of exper. med. Vol. 18. 1913. N. 4. p. 435—449.)

Wölfel, Die Bekämpfung der Rinderpest. (Der Pflanzer. 1913. N. 9. p. 435—441.)

Zunz, Edgard, Recherches sur l'adorption des toxines, des lysines et de leurs anticorps par l'acide silicique. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 19. 1913. H. 3. p. 326—354.)

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 22.

Ausgegeben am 6. Dezember 1913.

Zoonosen und Tierkrankheiten.

Niens, Fische als Milzbrandbazillenträger. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 34. S. 610.)

Mießner hat kürzlich mitgeteilt, daß im Fischmehl Milzbrandbazillen nachgewiesen worden seien. Er glaubte, auf Grund seiner Versuche annehmen zu dürfen, daß Fischfuttermehl, das aus in milzbrandbazillenhaltigem Wasser gewesenen Fischen hergestellt wird, diese Keime enthalten kann. Verf. wendet sich gegen diese von Mießner ausgesprochene Behauptung. Nach seiner Ansicht haben die ausschließlich zur Herstellung von Fischmehl benutzten, auf der hohen See vorkommenden Fische (Schellfische, Kabeljaus, Heringe) keine Gelegenheit, Milzbrandkeime in sich aufzunehmen. Es kann daher nur eine nachträgliche Verunreinigung in Betracht kommen. In den Fällen, in denen Schweine nach Aufnahme von Fischmehl Milzbrand akquirierten, handelte es sich nach den Feststellungen des Autors um ein verfälschtes ausländisches Präparat. Auf dieses beziehe sich wahrscheinlich die von Mießner gemachte Mitteilung.

Carl (Karlsruhe).

Heß, Beitrag zur Sektionsdiagnose „Milzbrand“ beim Rinde. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 34. S. 541.)

Verf. macht auf zwei bis jetzt in der Literatur noch nicht erwähnte, hierher gehörende Veränderungen aufmerksam, nämlich auf den eigentümlichen Geruch der Milzbrandkadaver der Rinder und die Blutung in die Eierstöcke.

Der Geruch, vom Verf. als süßlich-fade bezeichnet, ist am besten erkennbar bei frühzeitigem Eröffnen der Kadaver und ist sehr deutlich an den Bauchdecken und in der leeren Bauchhöhle wahrzunehmen. Er verschwindet etwa 3 Stunden post mortem, um dem Fäulnisgeruch Platz zu machen. Nach Ansicht des Autors steht der Geruch mit der Wirkung der Milzbrandbazillen in Verbindung.

Die Blutung in die Ovarien wird vom Verf. als pathognomisches Symptom aufgefaßt, da sie bei Anthrax des Rindes niemals fehlt. Man trifft in den mehr oder weniger vergrößerten Ovarien neben einer venösen Blutfülle stets hämorrhagische Infarkte und häufig auch fleckige Hämorrhagien, und zwar hauptsächlich unter der Eierstockkapsel, im Eierstockstroma, in den Graafschen Follikeln und den gelben Körpern. In ausgeprägten Fällen haben die Eierstöcke das Aussehen eines kleinen blutigen Knollens, dessen Schnittfläche sehr blutreich und weich ist, tief schwarzrot aussieht und ein Eierstockstroma nicht mehr erkennen läßt. Der Bac. anthracis kann in den derartig veränderten Ovarien einwandfrei und in großer Zahl nachgewiesen werden. Verf. konnte ferner die schon länger bekannte Tatsache bestätigen, daß im frischen Leberblut aller Föten, die von an Milzbrand eingestandenen Rindern stammten, Milzbrandbakterien nachgewiesen werden konnten.

Die Frage, ob sich die Ovarien an Milzbrand erkrankter Tiere zur Versendung an die amtliche Nachprüfungsstelle eignen, bejaht Verf., da diese Organe hinsichtlich des Bazillennachweises dieselben Vorteile besitzen wie das Blut und die Milz. Carl (Karlsruhe).

Jármai, Karl, Über die hämolytische Wirkung des Milzbrandbazillus und der milzbrandähnlichen Saprophyten. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 72.)

Dem Anthraxbazillus ähnliche Saprophyten unterscheiden sich von ihm, abgesehen davon, daß sie apathogen sind und weder im tierischen Körper noch in inaktiviertem Serum Kapseln bilden, dadurch, daß sie energische hämolytische Eigenschaften besitzen. Die Hämatoxine der Pseudomilzbrandbazillen sind thermostabil; durch langdauerndes Erhitzen werden sie abgeschwächt, durch einmaliges kurzes Aufkochen dagegen nicht verändert. Hinsichtlich der Resistenz der roten Blutkörperchen verschiedener Tiergattungen den Hämolysinen gegenüber läßt sich folgende Reihenfolge feststellen: Kaninchen, Schaf, Rind, Schwein, Pferd, Hund, Büffel. Die schwache Hämolysinproduktion des Milzbrandbazillus wird durch die Kapsel bedingt, die möglicherweise den Austritt der Hämolysine verhindert. Die milzbrandähnlichen Saprophyten lassen sich durch die Konstatierung ihrer hämolytischen Wirkung bequemer und rascher als durch Tierimpfung von echten Milzbrandbazillen unterscheiden. Haarzopfähnliche Kolonien auf Blutagarplatten mit hämolytischem Hof kennzeichnen sich als Saprophyten, ohne einen solchen Hof als virulente Milzbrandbazillen. Blut von milzbrandkranken Tieren gibt schon 6 Stunden vor dem Tode, wo noch wenige Bazillen im Blute kreisen, eine positive Ascolische Reaktion. Die roten Blutkörperchen milzbrandkranker Tiere erleiden keine Veränderungen, nach dem Tode werden sie jedoch unter dem Einflusse der sich nun ohne Kapselbildung rasch vermehrenden Bazillen aufgelöst. Die in Milzbrandkadavern beobachtete Hämolyse ist demnach eine postmortale Erscheinung. Dieterlen (Mergentheim).

Pfeiler, W. und **Drescher, L.,** Untersuchungen über die Beziehungen der Pseudomilzbrandbazillen zu den Milzbranderregern mittels der Präzipitationsmethode. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 13. 1913. S. 391.)

Die Reaktionen zwischen den Extrakten von 7 „milzbrandähnlichen“ Stämmen und präzipitierendem Milzbrandserum waren zum Teil schwächer, zum Teil aber auch stärker als die bei der Verwendung von Milzbrandbazillenextrakt. Dieses bei den meisten Pseudomilzbrandstämmen beobachtete Übergewicht war so groß, daß in präzipitierenden Seren, die mit Milzbrandbazillenextrakt bis zur Wirkungslosigkeit abgesättigt waren, jene noch Reaktion hervorriefen. Der Absättigungsversuch kann demnach für die Unterscheidung und Trennung der einzelnen Pseudomilzbrandbakterien von denen des Milzbrandes nicht wohl Verwendung finden. Nach den Untersuchungen der Verff. scheint es, als ob gewisse Pseudomilzbrandstämme den echten Milzbrandbazillen verwandtschaftlich außerordentlich nahe stehen. Die von einzelnen Autoren vertretene Auffassung, daß die Milzbrandbazillen überhaupt aus saprophytischen Organismen hervorgegangen seien, nachdem sie durch Anpassung an das Leben im Tierkörper pathogene Eigenschaften erlangt hätten, bekommt so eine gewisse Wahrscheinlichkeit. Zeller (Züllchow).

Ascoli, A., Ergebnisse und Ausblicke der Thermopräzipitinreaktion. (Virchows Arch. Bd. 213. 1913. S. 181.)

Verf. und Valenti haben unter Heranziehung der Schichtprobe nach M. Ascoli präzipitierende Milzbrandsera zunächst hergestellt, dann versucht, das milzbrandhaltige Bakterienprotoplasma aus beliebigem, verdächtigem Materiale so in Lösung zu bringen, daß klare Extrakte entstanden, und dann unter Verwertung der Thermoresistenz der präzipitinogenen Substanz die Extraktionsmethode so vereinfacht, daß sie vom praktischen Tierarzte auszuführen ist. Ähnlich wurde die Methode für Rotlauf, Tuberkulose, Fleischvergiftungen und Paratyphusinfektion, Rauschbrand und Mittelmeerfieber ausgearbeitet. Der Hauptfaktor bei Herstellung präzipitierenden Serums sind die Bazillenleiber, nicht die Virulenz, es sind daher abgeschwächte oder avirulente Keime zu verwenden. Als Versuchstier eignet sich am besten der Esel, er erhält von 1 Öse steigend bis 3 Platten und gibt dann nach 7 Wochen Vorbehandlung sofort mit seinem Serum die Reaktion, die Präzipitinmenge steigt stark erst von der 3. Woche an. Die Prüfung des Serums erfolgt mit zwei Extrakten, einem aus Reinkultur und einem aus Milzbrandmilz, nur sofortige Trübung bei der Schichtprobe an der Berührungsfläche von Extrakt und Serum ist beweisend für die Güte des Serums, mit Normalserum müssen sie

1/4 Stunde klar bleiben. Das Serum ist viele Monate lang wirksam. Pseudomilzbrandbazillen und Anthrakoidesarten sind durch das Serum nicht zu unterscheiden, an Auszügen von Organen nicht milzbrandiger Tiere ist die Reaktion in der Regel negativ. Als Untersuchungsmaterial dient am besten die Milz, Fäulnis stört nicht, ebensowenig Erhitzung durch Kochen, als vorzügliches Konservierungsmittel erwies sich Chloroform. Zum Kulturextrakte wird eine 24stündige Agarkultur in 5 ccm NaCl aufgeschwemmt und 2 Stunden im Zimmer stehen gelassen, dann filtriert. Zum Milzextrakte wird von einem Milzbrandfalle ein größeres Milzstück (Rind) mit der 5fachen NaCl-Menge im Autoklaven gekocht und dann filtriert. Das Untersuchungsmaterial wird ebenso behandelt in kochendem Wasserbade und nach Erkalten durch Asbestfilter gesandt. Zur Differentialdiagnose sind Verdünnungen der Extrakte heranzuziehen. Die Zahl der praktischen Fälle beim Rinde, bei denen die Methode versagte, war 4mal kleiner als bei der bakteriologischen Prüfung. Beim Schweine mit seinem mehr lokalen Milzbrande sind Versager häufiger. Bei getrockneten milzbrandigen Häuten waren die Erfolge gut.

Rotlaufpräzipitin ist viel leichter zu gewinnen, als Präzipitinogen dienen Herz, Nieren Muskeln, es ist beständig bis zu 200° C Erhitzung. Aus zu stark gefaulten Organen erhält man Fehlergebnisse. Die Versuche in der Praxis haben die Brauchbarkeit der Methode ergeben, wenn auch die Wichtigkeit bei der Leichtigkeit des Bazillennachweises zurücktritt. Bei leichten Erkrankungen versagt die Methode wie bei Milzbrand, es können bei demselben Materiale positive und negative Reaktionen auftreten.

Hecht hat die Reaktion auf Rauschbrand angewandt. Bei Paratyphus ist sie brauchbar, tritt aber bei dem leichten Bazillennachweise praktisch zurück. Bei tuberkulösem Auswurfe sind die Ergebnisse unsicher. Bei Maltafieber gab Viganó Spezifizität an.

Georg Mayer (München).

Fischoeder, F., Die Feststellung des Milzbrandes nach dem Verfahren von Ascoli und Schütz-Pfeiler. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 13. 1913. S. 317.)

In allen Fällen, in denen das Vorhandensein von Milzbrand auf Grund der Untersuchung in Ausstrichen, durch Züchtung und durch Impfung sowie nach den begleitenden Umständen auszuschließen war, konnte auch bei der Untersuchung nach dem Verfahren von Schütz-Pfeiler das Vorhandensein von Milzbrand verneint werden. In allen Fällen, in denen der Nachweis des Milzbrandes durch den Nachweis von lebensfähigen Milzbrandkeimen erbracht war, konnte auch bei der Untersuchung nach dem Verfahren von Schütz-Pfeiler das Vorhandensein von Milzbrand festgestellt werden, und zwar auch

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

dann noch, wenn die Milzbrandkeime schon zugrunde gegangen waren und als solche nicht mehr nachgewiesen werden konnten. Das Verfahren von Schütz-Pfeiler zum Nachweis des Milzbrandes muß daher als sehr zweckmäßig bezeichnet werden. Es ist in allen Fällen in Anwendung zu bringen, in denen in Ausstrichen, durch Züchtung und durch Impfung zwar Milzbranderreger nicht nachgewiesen werden können, die sonstigen Umstände aber für das Vorhandensein von Milzbrand sprechen oder den Verdacht auf Milzbrand erwecken. Das Ergebnis der Untersuchung nach dem Verfahren von Schütz-Pfeiler ist in solchen Fällen für die Feststellung des Milzbrandes als entscheidend zu erachten. Zeller (Züllchow).

Rickmann und Joseph, Auswertung des präzipitierenden Milzbrandserums. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. S. 591.)

Das Verfahren der Autoren ist folgendes: An Stelle eines Organextraktes als Antigen treten Bakterienextrakte, deren Trockensubstanz gewichtsanalytisch genau bestimmt werden kann. Dabei wurde die Tatsache festgestellt, daß Trockengehalt und präzipitinogene Substanz sich proportional verhalten. Beispielsweise ergibt Bakterienextrakt mit 0,001 g Trockensubstanz in $^1/_{40}$ Verdünnung, Bakterienextrakt mit 0,005 g Trockensubstanz in $^1/_{200}$ Verdünnung unmittelbar nach der Aufschichtung deutliche Ringbildung.

Die Vergleichsbazillenextrakte wurden nach demselben Verfahren aus den verschiedensten Reinkulturen hergestellt. Bei den Versuchen mit Extrakten aus Pseudomilzbrandbazillen ergeben sich gegenüber den echten Anthraxbazillen keine Unterschiede hinsichtlich des Gehalts an präzipitinogener Substanz.

Als Mindestforderung, die bei der Titerbestimmung eines Extraktes oder Serums zu gelten hat, betrachten die Autoren das Zustandekommen eines Ringes innerhalb der ersten Sekunden nach Überschichtung des Serums. Wird gleiches Serum mit fallenden Verdünnungen eines Extraktes überschichtet, so ist der Grenzwert mit derjenigen Verdünnung erreicht, die noch unmittelbar Ringbildung ergibt.

Das von den Autoren zu ihren Prüfungen benutzte Standardbazillenextrakt enthält in 1,0 ccm 0,003 g Bazillentrockensubstanz. Das Standardserum gibt mit $^1/_{100}$ Verdünnung dieses Extraktes unmittelbare Ringbildung. Die Autoren bezeichnen daher ihr Standardserum als 100fach.

Von den Verff. wurden sodann mit Hilfe des Standardserums vergleichende Untersuchungen mit Bazillen- und Organextrakten angestellt, wobei letztere von verschiedenster Herkunft und Herstellung waren. Die Autoren geben die Resultate der Prüfung von zwei Organextrakten an, von denen das eine den niedrigsten, das andere den höchsten Gehalt an präzipitinogener Substanz aufwies:

Organextrakt vom 22. März 1913 ergibt in $^1/_{10}$ Verdünnung,
„ „ 16. April 1913 „ „ $^1/_{500}$ „ ,
Standardbazillenextrakt „ „ $^1/_{100}$ „
noch unmittelbare Ringbildung.

Für die in der Praxis zur Verwendung gelangenden Sera stellen die Verff. die Forderung auf, daß sie mindestens 100fach sein sollen. Das beschriebene von den Farbwerken in Höchst zurzeit behufs Ermittlung des Wertes der in den Handel gebrachten Sera angewandte Verfahren ermöglicht die Anpassung an eine zu erwartende staatliche Prüfungsmethode. Carl (Karlsruhe).

Tempel, Eignet sich die Ascolireaktion für die Praxis des beamteten Tierarztes? (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 29. S. 468.)

Die Milzbrandpräzipitinreaktion nach Ascoli stellt ein weiteres brauchbares diagnostisches Hilfsmittel bei Milzbrand dar. Sie ist vor allem auch dann noch positiv verwendbar, wenn bereits hochgradige Fäulnis an dem zu untersuchenden Materiale vorliegt. Sie ist nach den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen als spezifisch für Milzbrand anzusehen, jedoch mit der Einschränkung, daß auch die anthrakoiden Bakterien eine sogenannte Verwandtschaftsreaktion geben. Die Ascolireaktion soll jedoch deshalb nicht ohne weiteres, wie Ascoli selbst mahnt, als ein Ersatzmittel für andere Untersuchungsmethoden angesehen werden. Zur vollen Garantie für Hochwertigkeit und Gleichwertigkeit des präzipitierenden Milzbrandserums ist erforderlich, das Serum unter staatliche Kontrolle zu stellen. Die Ascolireaktion darf mit Rücksicht auf die immerhin bestehenden technischen Schwierigkeiten und die Feinheit der Methode nicht ohne Vorübungen und nicht ohne Ausführung der Kontrollproben Verwendung finden. Sie erfordert, wenn sie wissenschaftlich und forensisch einwandfrei dastehen soll, bis auf weiteres ihre Vornahme in einem Laboratorium. Carl (Karlsruhe).

Rickmann und Joseph, Erwiderung zu Dr. Tempels „Eignet sich die Ascolireaktion für die Praxis des beamteten Tierarztes?“ (Ebenda. No. 31. S. 501.)

Die Autoren wenden sich zunächst gegen die von Tempel ausgesprochene Ansicht, daß mit den von den Farbwerken Höchst a. M. und Gans in Oberursel zusammengestellten Präzipitationsbestecken Kontrollproben nicht ausgeführt werden könnten. Diese sind nach Ansicht der Verff. nicht notwendig, da sowohl das Normal- als auch das präzipitierende Serum schon an der Herstellungsstätte geprüft worden sind. Dem Verlangen Tempels nach einer staatlichen Kontrolle des Serums können die Autoren beipflichten. Die Farbwerke

Höchst haben eine solche Prüfung bereits angeregt. Den Zentralisationsbestrebungen Tempels pflichten die Verff. dagegen nicht bei. Bei einiger Übung könne jeder nach den Forderungen der heutigen Veterinärmedizin experimentell geschulte Tierarzt bei einiger Übung die Präzipitationsmethode ohne Schwierigkeiten handhaben.

Carl (Karlsruhe).

Rickmann, W. und **Joseph, K.,** Beitrag zur Bekämpfung des Milzbrandes unter besonderer Berücksichtigung der Prüfung von Impfstoffen. (Zeitschr. f. Infekt., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 13. 1913. S. 402.)

Die Wertbemessung eines Milzbrandimmunserums ist sowohl an Kaninchen als an Meerschweinchen zu handhaben. Vom prüfungstechnischen Standpunkte aus betrachtet ist jedoch nur die Wertbestimmung an Meerschweinchen für die exakte Austitrierung eines Serums zu gebrauchen. Das Milzbrandserum „Höchst" entfaltet sowohl bei kleinen Versuchstieren als auch bei den Haustieren eine bedeutende Heilwirkung. Auf Grund der vorhandenen Literatur ist die Heilwirkung auch beim Menschen als sicher anzunehmen. Es empfiehlt sich, die erstmalige intravenöse Injektion von Serum durch gleichzeitige subkutane Applikation zu unterstützen und, solange die Temperatur nicht die Tendenz zum typischen Abfalle zeigt, die fortlaufende subkutane Behandlung mit kleineren Mengen. In bereits verseuchten Beständen muß die Notimpfung mit Serum allein ausgeführt werden. Die Serovaccination ist in diesen Fällen als fehlerhaft zu bezeichnen. Ferner findet die Notimpfung in solchen Beständen vorteilhaft Verwendung, in welchen die praktischen Verhältnisse nur die Verleihung einer kurz dauernden Immunität wünschenswert erscheinen lassen. Die von den Verff. ausgearbeitete Serovaccinationsmethode hat sich sowohl im Laboratorium wie in der Praxis bewährt. Die Gleichwertigkeit des Impfstoffes (Serovaccin) wird durch die Art der Herstellung und der Austitrierung gewährleistet. Etwaige Verluste durch Impfmilzbrand können durch rechtzeitig einsetzende Serumbehandlung verhütet werden.

Zeller (Züllchow).

Nitta, N., Die Milzbrandschutzimpfung in Japan. (Bull. of the Inst. of infect. Diseases of Animals. 1913. No. 1.)

Nach dem Vorschlage des Verf. wird die Milzbrandschutzimpfung in Japan nicht mit Pasteurschem Vaccin, das infolge Abschwächung der Virulenz des Milzbrandbazillus nur wenige Wochen haltbar ist, sondern mit einem Sporenvaccin ausgeführt. Das nach Deutsch aus abgeschwächten Milzbrandstämmen hergestellte Sporenvaccin (Emulsion einer bestimmten Anzahl von Sporen in Glyzerinkochsalzlösung) war für Rinder und Pferde nicht krankmachend und behielt seine Wirksamkeit fast ausnahmslos 2—4 Jahre lang bei. Von den seit dem Jahre 1905 mit diesem Vaccin geimpften 31196 Tieren (27310 Rinder und 3886 Pferde), die nach der Impfung entweder gar keine oder nur geringe lokale Reaktion zeigten, starb nur ein Pferd an spontanem Milzbrande.

Ein nach Angabe von Sanui hergestelltes Milzbrandserum vom Schafe besaß nicht nur schützende Eigenschaften gegen die Milzbrandinfektion, sondern auch heilende Wirkung sowohl bei Tieren als auch bei Menschen. Die Schutzkraft dieses Serums dauert jedoch wie die der anderen Milzbrandsera ebenfalls nur einige Wochen, so daß eine nachfolgende Vaccineimpfung notwendig ist. Zur Wertbestimmung des Milzbrandserums hat sich die Methode von Ascoli an Meerschweinchen unter Verwendung von Sporenvaccin zur Infektion gut bewährt, weil dieses Verfahren es ermöglicht, den Wert verschiedener Sera vergleichend zu bestimmen.

Nach dem Sobernheimschen Simultanverfahren wurden in Japan seit dem Jahre 1904 eine größere Anzahl von Rindern und Pferden, auch eine geringe Zahl Ziegen und Schweine geimpft, ohne daß Impfverluste vorkamen; bei einigen der Rinder wurde jedoch ziemlich starke Impfreaktion an der Serumimpfstelle beobachtet (größere Anschwellungen mit Fieber). Um Impfverluste zu vermeiden oder sie wenigstens auf ein Minimum zu beschränken, empfiehlt es sich daher, bei zu stark reagierenden Tieren sofort zur Serumbehandlung zu greifen. Poppe (Berlin).

Nicola, J. N., Aplicaciones prácticas del suero anticarbuncloso. (Rev. Zootécnica. Buenos Aires. Vol. 4. 1913. p. 371.)

Die Anwendung des Milzbrandserums in der Tierheilkunde ist begrenzter wie in der menschlichen Medizin, weil es beim Tiere sich meist um einen inneren Milzbrand handelt und die Diagnose deshalb zu einer Zeit gestellt wird, wo das Serum nicht mehr wirkt. Als beste Anwendungsweise wird empfohlen 25—150 ccm Serum intravenös; die Einspritzungen sind unter Umständen zu wiederholen.

Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Marioth, Der gegenwärtige Stand bezüglich der Bewertung der zur veterinärpolizeilichen Bekämpfung des Rotzes verfügbaren diagnostischen Methoden, unter besonderer Berücksichtigung der Malleinaugenprobe. (Monatsh. f. prakt. Tierheilk. Bd. 24. 1913. S. 340 u. 426.)

Sammelreferat. — Besprochen werden die Malleinisationen (subkutane, Augen- und Hautmalleinprobe) sowie die Blutuntersuchungen

(Agglutinations- und Komplementbindungsmethode). Ein ausführliches Literaturverzeichnis von 97 Nummern ist der Arbeit beigegeben.

Zeller (Züllchow).

Reinhardt, R., Beobachtungen über den Einfluß des Malleins auf den Ausfall der übrigen diagnostischen Methoden bei gesunden Pferden. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 13. 1913. S. 295.)

Durch die subkutane Einverleibung von Mallein werden bei gesunden Pferden der Agglutinationstiter am leichtesten und andauerndsten, weniger schnell und nicht so andauernd der Komplementbindungsversuch und nur selten der Präzipitationsversuch beeinflußt, während die kutane und konjunktivale Impfung hierdurch völlig unberührt bleibt. Es dürfen demgemäß in Pferdebeständen, in denen die Bekämpfung des Rotzes mit Hilfe der serologischen Untersuchungen durchgeführt werden soll, subkutane Malleinimpfungen vor Abschluß der Blutuntersuchungen nicht ausgeführt werden.

Zeller (Züllchow).

Marcis, Über den Einfluß der subkutanen Malleinprobe auf die diagnostischen Blutuntersuchungen beim Rotz. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 35. S. 621.)

Verf. stellte Untersuchungen über die Beeinflussung der Komplementbindung und der Agglutinationsprobe durch die subkutane Malleinprobe an, und zwar an einem gesunden Hengste und einem gleichfalls gesunden Fohlen. Die Agglutinationsprobe wurde nach dem von Mießner angegebenen beschleunigten Verfahren, die Komplementbindungsreaktion genau nach den Angaben von Schütz und Schubert ausgeführt.

Nach der subkutanen Einspritzung des Malleins entstehen im Blute nicht rotzkranker Pferde ebensolche spezifische Präzipitine, Agglutinine und komplementbindende Ambozeptoren wie im Blute rotzkranker Pferde. Präzipitine erscheinen vom 3. Tage ab, Agglutinine nach 5—7 Tagen, komplementbindende Ambozeptoren nach 6—10 Tagen in solcher Menge im Blute wie bei rotzkranken Pferden. In ähnlicher Reihenfolge werden zuerst die Präzipitine, dann die Agglutinine und zuletzt die komplementbindenden Substanzen aus dem Blute ausgeschieden. Die Menge der Antikörper im Blute der mit Mallein behandelten Tiere beginnt etwa 2—3 Wochen nach der Malleininjektion zu sinken, und nach 3 Monaten können sie darin nicht nachgewiesen werden. Bei Pferden, bei denen die subkutane Malleinprobe angewendet wurde, ergaben Serumprüfungen erst nach Ablauf von 3 Monaten entsprechende Resultate. Carl (Karlsruhe).

Frothingham, Langdon and **O'Toole, Stephen,** Notes on complement fixation in glanders. (Journ. of med. Research. Vol. 28. 1913. p. 333.)

Verff. geben einige technische Ratschläge für die Komplementbindungsreaktion beim Rotz. Kurt Meyer (Stettin).

Pfeiler und **Weber,** Über eine neue serodiagnostische Methode. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 25. S. 449.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 58. 1913. S. 550.
Carl (Karlsruhe).

Lenfeld, J., Technik und praktische Bedeutung der Präzipitation für die intravitale und postmortale Rotzdiagnose. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 14. 1913. S. 68.)

Die Präzipitation ist ein wichtiges Hilfsmittel für die intravitale Rotzdiagnose, indem sie bei systematischer Blutuntersuchung 100 Proz., bei einmaliger Untersuchung für sich allein 62 Proz., in Kombination mit positiver Ophthalmoreaktion 78 Proz. der Rotzfälle aufzudecken vermag und gesunde oder an verschiedenen Krankheiten leidende Pferde weder bei der wiederholten noch bei der einmaligen Untersuchung für rotzig erklärt. Die postmortale Rotzdiagnose könnte wahrscheinlich in jedem Falle durch die Organpräzipitation sichergestellt werden. Zeller (Züllchow).

Albert, H., The control of rabies. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. 145. 1913. p. 697.)

Zusammenfassende Übersicht. Bouček (Prag).

Bureau, Offreau et **Fontaine,** Deux cas de rage chez les équidés. (Rev. gén. de Méd. vétérin. T. 22. 1913. p. 123.)

Kasuistik: der eine Fall von Wut betraf ein Pferd, der andere einen Esel. Die Inkubationszeit ließ sich nicht genau bestimmen, sie muß jedoch zwischen 2 und 8 Monaten gelegen haben.
Poppe (Berlin).

Königsfeld, Harry, Beiträge zur Diagnose der Lyssa. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 85.)

In Bestätigung früherer Versuche wird festgestellt, daß ein Durchtritt von Lyssaerregern auch durch ganz oberflächliche Haut- und Schleimhautwunden möglich ist. Die Methode der kutanen und kornealen Impfung gestattet in einem hohen Prozentsatze der Fälle auch mit verfaultem Materiale eine Diagnose. Maßgebend ist dabei neben den klinischen Erscheinungen der Lyssa der Nachweis von

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Negrischen Körperchen im Gehirne der geimpften Tiere. Die Inkubation und oft auch die Krankheitsdauer nach Impfung mit verfaultem Materiale sind verlängert. Dieterlen (Mergentheim).

Noguchi, Hideyo, Contribution to the cultivation of the parasite of rabies. (Journ. of exper. Med. Vol. 18. 1913. p. 314.)

Mit der früher bei der Züchtung der Rekurrensspirochäten angewandten Methode legte Verf. Kulturen von Gehirn und Rückenmark mit Straßen-, Passage- oder fixem Virus infizierter Kaninchen, Meerschweinchen und Hunde an.

In den Kulturen entwickelten sich an der Grenze der Sichtbarkeit stehende, chromatoide, pleomorphe Körnchen, die auch in den weiteren Unterkulturen auftraten.

In 4 Fällen wurden außerdem runde oder ovale kernhaltige, von einer Membran umgebene Körperchen beobachtet, die plötzlich auftraten und 4 oder 5 Tage persistierten, um dann unter gleichzeitiger Zunahme der Granula zu verschwinden. Sie hatten eine Größe von 1—12 μ und zeigten Teilungserscheinungen, wobei die Teilstücke in Zusammenhang blieben, anscheinend von einer Kapsel umgeben. Die Gebilde machten den Eindruck von Protozoen und ähnelten sehr den Negrischen Körperchen.

Durch Verimpfung von Kulturen mit den Granula sowohl wie solchen mit den größeren Gebilden ließ sich bei Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen typische Wut erzeugen. In Ausstrichpräparaten vom Gehirne dieser Tiere waren stets die Granula und häufig auch die kernhaltigen Gebilde in großer Zahl nachweisbar.

Kurt Meyer (Stettin).

Athias, M., Le traitement antirabique à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana en 1910 et 1911. (Arch. do Inst. bact. Camara Pestana. T. 4. 1913. p. 41.)

Im Jahre 1910 wurden im genannten Institute 1279 Personen gegen Wut geimpft, davon starben 3, und zwar eine vor beendeter und zwei 18 bzw. 19 Tage nach beendeter Behandlung. Die Bisse rührten außer von Hunden und Katzen von Schweinen, Eseln, Rindern und Menschen her. Die Zahl der Geimpften betrug im Jahre 1911 1697, davon starben 3 Personen, bei denen der Tod innerhalb weniger als 15 Tagen nach beendeter Behandlung eintrat. Weiterhin gibt Verf. einen kurzen Überblick über die fast 20jährige Tätigkeit der Wutschutzabteilung des Instituts. Gildemeister (Posen).

Viala, Jules, Les vaccinations antirabiques à l'Institut Pasteur en 1912. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. 27. 1913. p. 794.)

Im Jahre 1912 wurden im Institut Pasteur in Paris 395 Personen gegen Wut geimpft, von denen keine bisher gestorben ist. Der

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Bericht aus dem Jahre 1911 ist dahin zu berichtigen, daß eine Person, die in der Zeit vom 3.—20. November 1911 geimpft wurde, im Juli 1912 an Wut erkrankt und auch gestorben ist.

Gildemeister (Posen).

Pfeiler, W. und Kapfberger, G., Versuche zur Immunisierung von Hunden gegen Tollwut. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 13. 1913. S. 307.)

Durch intraperitoneale Einverleibung von 4—8 g Virus fixe ist es gelungen, Hunde gegen eine nachfolgende kamerale oder subdurale Infektion mit Virus fixe oder Straßenvirus zu schützen. Die Hunde vertrugen aber nicht nur 14 Tage nach der Impfung eine solche Infektion, sondern sie erwarben die Tollwut auch nicht, wenn die Impfung 2 Tage nach der kameralen Infektion mit Virus fixe erfolgte. Dagegen vermochte eine Impfung, die 3 Tage nach der kameralen Infektion einsetzte, die Hunde nicht mehr vor dem Ausbruche der Tollwut zu schützen. Bei Schafen haben die Versuche einer intraperitonealen Schutzbehandlung zu keinem Erfolge geführt. Dagegen ist es den Verff. gelungen, durch intraspinale Einverleibung eines auf besondere Weise hergestellten Serums Hunde sowohl als eine größere Zahl von Kaninchen und Schafen sowie ein Pferd vor dem Ausbruche der Tollwut zu schützen, selbst gegen kamerale Infektion. Versuche an Schafen haben gezeigt, daß das dem Rückenmarkskanal einverleibte Serum noch 5 Tage nach der kameralen Infektion mit Virus fixe, d. h., da dieses Virus in 10 Tagen lähmend wirkte, 5 Tage vor dem Auftreten der Lähmungen, gegen die Tollwut zu schützen vermag. Heilimpfungen mit diesem Serum sind bisher nicht gelungen. Zeller (Züllchow).

Marras, F. M., Salvarsan gegen experimentelle Tollwut. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 190.)

Salvarsan hat nach den Untersuchungen des Verf. sich zur Immunisierung nicht geeignet erwiesen, gleichgültig, ob es 18 oder 12 Stunden (bei Meerschweinchen) oder auch sofort nach der Infektion mit fixem und Straßenvirus (bei Mäusen und Ratten) eingeimpft wurde. Die intravenöse Impfung mit Salvarsan zu Anfang der Lähmung nach einer Infektion mit fixem und Straßenvirus rettete weder die Kaninchen noch die Hunde. Dieterlen (Mergentheim).

Moon, Virgil H., The effect of quinine on rabies in dogs. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 13. 1913. p. 165.)

Bei einigen Hunden mit Tollwut erwies sich Chinin als Heilmittel. Die Versuche ermutigen dazu, das Mittel auch beim kranken Menschen anzuwenden. Auch andere Mittel könnten vielleicht ver-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

sucht werden. Namentlich bei möglichst frühzeitiger Anwendung scheinen die Heilungsaussichten nicht gering. Durch diese Behandlung soll die bisherige Wutschutzbehandlung nach dem Pasteurschen Verfahren nicht verdrängt werden; aber wenn die Krankheit zum vollen Ausbruche gekommen ist und von der Schutzimpfung nicht mehr viel zu erwarten ist, eröffnet diese Behandlungsweise vielleicht noch einige Hoffnung für den Kranken. Es ist nicht notwendig, daß durch das Heilmittel die Erreger abgetötet werden, sondern es ist schon viel gewonnen, wenn nur der Verlauf der Krankheit aufgehalten und damit dem Körper Gelegenheit und Zeit gegeben wird, genügende Schutzkörper selbst zu bilden.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Böhm, Zur Pathogenese der Maul- und Klauenseuche. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 22. S. 337.)

Verf. hatte an anderer Stelle die Ansicht ausgesprochen, daß das neugebildete Horn an den Klauen der Schweine und Rinder, falls diese an Maul- und Klauenseuche leiden, mit dem Ansteckungsstoffe imbibiert wird, und daß weiter, wenn dieses Horn, infolge des Klauenwachstums von innen nach außen geschoben, durch die natürliche Abreibung oder gelegentlich des Ausschneidens des Klauenhorns an die freie Oberfläche gelangt, plötzliche Neuansteckungen die Folge sein können. Der Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme wurde dadurch erbracht, daß es gelang, mit Hornteilchen von Tieren, die vor über 8 Monaten an der Seuche gelitten hatten, Rinder mit Maul- und Klauenseuche zu infizieren.

Aus den angeführten Tatsachen ergibt sich die Lösung der Frage, warum nach einer Seuchenperiode das vollkommene Erlöschen der Krankheit sich so sehr verzögert, und es geht weiter daraus hervor, daß die Seuchenbekämpfung ganz besonders ihr Augenmerk auf eine zweckentsprechende Klauenpflege richten muß. Namentlich müßte zu Zeiten der Seuchengefahr das ausgeschnittene alte Klauenhorn sorgfältig gesammelt und verbrannt werden.

Carl (Karlsruhe).

Huon et Dumestre, Observations sur l'action de la vaccine contre la fièvre aphteuse. (Rev. int. de la vaccine. T. 2. 1912. p. 357.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 56. 1913. S. 363.

Erich Hesse (Berlin-Lichterfelde).

Honigmund, J., Über die Veränderungen der Milch maul- und klauenseuchekranker Kühe. Vet.-med. Inaug.-Diss. Berlin 1912.

Die durch die Maul- und Klauenseuche bedingten Veränderungen der Milch setzen ziemlich plötzlich ein (in 1—2 Tagen) und nehmen allmählich mit dem Gesunden der Tiere und dem Steigen der Milchergiebigkeit wieder ab. Bei normalem Verlaufe der Krankheit dauern die Veränderungen der Milch 10—12 Tage. Sie sind nicht typisch. Die Milchergiebigkeit der Kühe nimmt stark ab (bis zu 50 Proz.), je nach dem Grade der Erkrankung, und erreicht in 14 Tagen die frühere Höhe in der Regel nicht wieder. Bei Miterkrankung des Euters kann die Milch ganz versiegen. Das spezifische Gewicht zeigt keine nennenswerten Schwankungen. Der Fettgehalt der Milch nimmt bedeutend zu. Der Stickstoffgehalt unterliegt nur den auch bei der Milch gesunder Kühe vorkommenden Schwankungen. Die Menge der Trockensubstanz bleibt konstant. Der Zuckergehalt ist verringert, der Aschegehalt erhöht. Auch bei hochgradigem Fieber zeigt die Milch äußerlich keine Veränderungen. Physikalische Veränderungen der Milch sind erst dann vorhanden, wenn gleichzeitig eine Miterkrankung des Euters vorliegt. Zeller (Züllchow).

Mezger, O., Jesser, H. und Hepp, K., Welche Veränderungen erleidet die Milch von Kühen, die an Maul- und Klauenseuche erkrankt sind? (Zeitschr. f. Untersuch. d. Nahrungs- u. Genußmittel usw. Bd. 25. 1913. S. 513.)

Die Milch von 26 Kühen, die in verschiedenem Grade an der genannten Seuche erkrankt waren, wurde untersucht. Die Untersuchungen erstreckten sich auf die chemische Zusammensetzung, die physikalische Beschaffenheit und die biologischen Reaktionen. Den eigenen Untersuchungen ist eine Literaturzusammenstellung vorausgeschickt, die sich auf die Milch der an Maul- und Klauenseuche erkrankten Kühe bezieht. Aus den Untersuchungsergebnissen bei der Abendmilch der einzelnen Kühe geht hervor, daß der Einfluß der Seuche auf die Zusammensetzung der Milch weder bei den Tieren der gleichen Rasse, noch des gleichen Laktationsstadiums der gleiche ist, vielmehr scheint der Einfluß sicher individuell verschieden zu sein. Am häufigsten wurde beobachtet, daß bei Beginn der Erkrankung die Konzentration der Milch hinsichtlich des Gehaltes an Fett und Stickstoffsubstanz, oft auch der Asche, des Chlors und der Phosphorsäure steigt, während die Milchmenge zurückgeht. Die Milch wird am Anfange gelber, entsprechend dem steigenden Fettgehalte. Weiter wurden beobachtet Fibringerinnsel und Colostralkörperchen, Sinken des Milchzuckergehaltes, niedriger Säuregehalt, hoher Trockensubstanzgehalt, neben höchsten Katalasewerten niedrigste Reduktasewerte, hoher Leukocytengehalt. Der Übergang zur „wässerigen“ Beschaffenheit der Milch geht ganz allmählich vor sich, auch tritt sie nicht als Folge einer abgeheilten Erkrankung an

Maul- und Klauenseuche ein. Wie bei den meisten pathologischen Milchen handelt es sich um milchzucker- und salzarme Sekrete, es werden deshalb Milchserumrefraktionen von der Art erhalten, wie sie bei ursprünglich normaler, aber nachher mit Wasser verdünnter Milch beobachtet werden. Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Gräf, Über die Wirkungsweise des Rotlaufimmunserums. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 75. 1913. S. 367.)

Mesnil beobachtete 1898, daß bei Mäusen, die mit Rotlaufserum passiv immunisiert waren, die Infektion mit Rotlauf anders verlief als bei nicht geschützten Tieren; bei diesen beginnt die Phagocytose spät, ist unvollständig und geschieht überwiegend durch große mononukleäre Zellen; bei immunisierten Tieren setzt die Phagocytose früh ein, ist viel stärker und wird zunächst hauptsächlich durch polynukleäre Leukocyten bewirkt, in deren Innerem die Bazillen sehr bald degenerieren. Mesnil sieht die Wirkung der Immunsera in einer spezifisch gesteigerten Phagocytose. Mesnils Versuche wurden von Neufeld und Kandiba vollkommen bestätigt und vervollständigt. Dagegen führt Spät den Schutzwert des Rotlaufimmunserums auf Antiaggressine zurück. Gräf führte nun eine erneute Prüfung der Rotlaufimmunsera durch und bediente sich dabei der hochvirulenten von Spät benutzten sowie der von Neufeld und Kandiba verwendeten Kultur; letztere gelang es, zu annähernd gleicher maximaler Virulenz heranzuzüchten.

Nachdem Verf. festgestellt hatte, daß die von ihm benutzten Immunsera Tiere gegen den Stamm Spät gut schützen, stellte er über die Wirkung in vitro Versuche an. Es zeigte sich, daß auch der hochvirulente Stamm Spät im Phagocytoseversuche in vitro spezifisch beeinflußt wurde. Auch in vivo verhielt sich das Rotlaufserum phagocytosebefördernd. Die Phagocytose ist die einzige spezifische Wirkung, die bisher mit Sicherheit im Rotlaufimmunserum nachgewiesen werden konnte; daß auch noch andere Immunitätsvorgänge dabei mitspielen, will Verf. nicht ausschließen, hält es aber bisher für nicht bewiesen, speziell fehlt ein unzweideutiger Beweis für die antiaggressiven Wirkungen des Serums. Schill (Dresden).

Natonek, Desider, Der nicht traumatische Tetanus. Kryptogenetischer (rheumatischer) Tetanus, ferner Tetanus nach Traumen, jedoch ohne sichtbare Eintrittspforte. (Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 17. 1913. S. 196.)

Kritische Übersicht. Bludau (Berlin-Steglitz).

Stefani, Juan, Mecanismo de acción del suero antitetánico. (Rev. Zootécnica. Buenos Aires. Vol. 4. 1913. p. 360.)

Nichts Neues. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Merle, É., Guérison d'un cas de tétanos traité par la sérothérapie intra-rachidienne. (Soc. méd. des Hôpitaux de Paris. T. 35. 1913. p. 406.)

Ein Fall von schwerem Tetanus, in dem das Heilserum intralumbal injiziert wurde. Heilung. Gildemeister (Posen).

Ashhurst and **John,** The rational treatment of tetanus, with a report of 23 cases from the Episcopal Hospital, Philadelphia. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. 145. 1913. p. 806; Vol. 146. p. 77.)

Der Inhalt der außerordentlich lehrreichen Arbeit, in der nicht nur die Therapie, sondern auch die Experimentalpathologie, Pathogenese usw. des Tetanus auf Grund eigener und aus der Literatur gesammelter Untersuchungen und Erfahrungen in sehr gründlicher und übersichtlicher Weise besprochen werden, läßt sich leider auch nicht annähernd in einem Referate darstellen, und es muß auf das Original verwiesen werden. Bouček (Prag).

Arnd, C., Die Magnesiumbehandlung des Tetanus. (Correspondenzbl. f. Schweizer Ärzte. Jahrg. 43. 1913. S. 105.)

Verf. berichtet über einen sehr schweren Fall von Tetanus bei einem dreijährigen Knaben, der wohl hauptsächlich durch Behandlung mit intraduralen Injektionen von Magnesiumsulfat geheilt wurde. Der Kranke hatte außerdem zweimal 10 ccm Tetanusheilserum und wiederholt Baccellische Karbolinjektionen erhalten.

Im Anschluß an diesen Fall bespricht Verf. auf Grund seiner Erfahrungen und der einschlägigen Literatur die Erfolge der Heilserumtherapie und der Magnesiumtherapie. Wenn auch in bezug auf die letztere noch genug Fragen, namentlich betreffs Dosierung, Anwendungsart usw., der Lösung harren, so soll man doch seiner Meinung nach die Magnesiumbehandlung des Tetanus in nicht ganz leichten Fällen, die im Krankenhause behandelt werden, nicht mehr unterlassen. Schuster (Berlin).

Kocher, Th., Weitere Beobachtungen über die Heilung des Tetanus mit Magnesiumsulfat. (Correspondenzbl. f. Schweizer Ärzte. Jg. 43. 1913. S. 97.)

Verf. berichtet an der Hand der Krankengeschichten über 3 Fälle von Tetanus, die mit intraduralen Magnesiumsulfatinjektionen behandelt wurden. Insgesamt wurden bisher mit Hinzunahme eines von Arnd (s. vorstehendes Referat) behandelten Falles bei dieser Behandlung in 7 Fällen von Tetanus 6 Heilungen erzielt, während 1 Fall starb. Letzterer zeichnete sich aber durch einige besonders ungünstige Momente aus. Schuster (Berlin).

Ruffer, Marc-Armand et **Crendiropoulo, M.,** Sur la guérison du tétanos expérimental, chez le cobaye. (C. r. Soc. de Biol. T. 74. 1913. p. 1277.)

Die Verff. hatten die Beobachtung gemacht, daß Muskelextrakt von Meerschweinchen, die nach intramuskulärer Injektion von 1—2 Tetanustoxineinheiten gestorben waren, in vitro 15—20 Toxineinheiten neutralisierte. Injizierte man denselben Extrakt mit Tetanus infizierten Meerschweinchen, so wurde dadurch der Tod der Tiere beschleunigt. Wurde dagegen der Muskelextrakt mit Tetanus-Antitoxin gemischt, so wirkte das Gemisch günstig auf den Verlauf des Tetanus ein. Es gelang ihnen auf diese Weise, 60 Proz. der mit Tetanus infizierten Meerschweinchen zur Heilung zu bringen. Die Behandlung muß jedoch bald nach der Infektion beginnen, um erfolgreich sein zu können. Gildemeister (Posen).

Pröschold, Bericht über die Tätigkeit des Gesundheitsamtes der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern während des Rechnungsjahres 1912. Sonderabdr. a. d. Jahresber. d. Landwirtschaftskammer. Stettin 1913.

Dem vom Institute durchgeführten, staatlich anerkannten freiwilligen Tuberkulosebekämpfungsverfahren waren am Ende des Berichtsjahres 26158 Rinder angeschlossen. Davon waren 1,3 Proz. = 307 Rinder mit offener Tuberkulose behaftet. Bei 259 dieser Tiere wurde Tuberkulose der Lungen, bei 39 Euter- und bei 9 Gebärmuttertuberkulose festgestellt. Behufs Untersuchung wurden im ganzen 930 Einzelproben verdächtigen Materials eingesandt.

Zur Schutzimpfung gegen Hämoglobinurie der Rinder gelangten 3081 Dosen Impfstoff zur Abgabe, ausreichend für die gleiche Anzahl Rinder. Seitens der Impftierärzte liefen über 2742 Impfungen Berichte ein. Der Prozentsatz der gesamten Erkrankungen bei den geimpften Rindern beträgt 3,65, der der Fehlergebnisse 1,40 Proz. Von den auf dieselben Weiden gegangenen nicht geimpften 644 Rindern erkrankten dagegen 17,08 Proz. Im allgemeinen ergab sich für das Berichtsjahr, in dem die Hämoglobinurie bösartig auftrat, daß die Schutzimpfung in hohem Maße die Zahl der Todesfälle und der schweren Erkrankungen vermindert.

Die weiteren Ausführungen des Berichts beziehen sich auf die Untersuchungsergebnisse bei eingesandten Leichen und Eingeweiden, bei Fleisch, Nahrungsmitteln, Wasser, Futtermitteln usw., auf die Abgabe von Impfstoffen und auf die erteilte Auskunft über Wesen und Verhütung von Tierseuchen. Carl (Karlsruhe).

Statistischer Veterinär-Sanitätsbericht über die Königlich Preußische Armee, das XII. und XIX.

(1. und 2. Königlich Sächsische) und das XIII. (Königlich Württembergische) Armeekorps für das Rapportjahr 1912. Berlin 1913.

Nach vorliegendem Berichte sind während des Rapportjahrs 1912 an ansteckenden (und Vergiftungs-) Krankheiten 5930 Pferde, gleich 9,33 Proz. der Gesamtzahl der Erkrankten und 5,15 Proz. der Iststärke, behandelt worden. Rotz, ebenso Tollwut und Tuberkulose sind nicht beobachtet worden. An Milzbrand erkrankten 2 Pferde, die beide verendeten. Die Brustseuche, die nächst der Rotlaufseuche die höchste Erkrankungsziffer aufweist, befiel 1764 Pferde, das sind 2,07 Proz. aller Erkrankten und 1,53 Proz. der Iststärke, mit einer Sterblichkeitsziffer von 2,66 Proz. Die Salvarsanbehandlung, die bei 580 brustseuchekranken Pferden vorgenommen wurde, bewirkte schnelle Entfieberung, meist trat ohne weitere medikamentöse Behandlung Gesundung ein. Als Dosis wurde fast allgemein 3 g Salvarsan verwandt, das in den meisten Fällen im Lösungsverhältnisse 1:50, 1:100, 1:30 und vereinzelt 1:7—1:10 injiziert wurde. An Rotlaufseuche (Influenza, Pferdestaupe) erkrankten 2428 Pferde, gleich 3,82 Proz. aller Erkrankten und 2,11 Proz. der Iststärke; Todesfälle kamen nicht vor. Eine schnellere Durchseuchung der Pferde, die mit defibriniertem Blute von fieberhaft an Rotlaufseuche erkrankten Pferden geimpft worden waren, konnte nicht festgestellt werden. Andererseits zeigte sich jedoch, daß mit Blutserum einer akut erkrankten Remonte geimpfte Pferde ohne jeden Nachteil innerhalb kurzer Zeit durchseuchten, ohne daß die bei den natürlich Erkrankten so häufig auftretenden Rückfälle beobachtet wurden. Pyämie und Septikämie wurde bei 6 Pferden, davon 5 gestorben, Blutfleckenkrankheit bei 19 Pferden mit 6 Todesfällen festgestellt. Druse kam bei 1216 namentlich jüngeren Pferden zur Beobachtung, von denen 14 meist infolge septischer Nachkrankheiten verendeten. Nach einem Berichte hat die Behandlung der Druse mit Neosalvarsan und mit Antistreptokokkenserum Merck anscheinend günstige Erfolge gehabt. An Starrkrampf erkrankten 70 Pferde, wovon 19 geheilt, 45 gestorben sind und 1 getötet worden ist. Von 22 mit Tetanusantitoxin behandelten Pferden sind 9 gestorben und 13 geheilt worden, dagegen sind von 48 Pferden, bei denen Tetanusantitoxin nicht in Anwendung kam, 38 gestorben und 10 geheilt (Mortalität der mit Antitoxin und nicht behandelten Pferde = 59:79 Proz.). Poppe (Berlin).

Rumpl, L., Beitrag zur Ätiologie der Akne. (Österreich. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 38. 1913. S. 340.)

Nach einer zusammenfassenden Erläuterung über Begriff und Ätiologie der Akne sowie deren besondere klinische Erscheinungen

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

bei Pferd und Hund berichtet Verf. über eigene Untersuchungen, die zu folgenden Schlußsätzen führten: 1. Die Akne der Haustiere wird durch Staphylokokken verursacht, vor allem durch den Micrococcus pyogenes aureus, in zweiter Linie durch den Micrococcus pyogenes albus, selten durch den Micrococcus pyogenes citreus. 2. Zwischen Staphylokokken, die von Akne stammen, und pathogenen Staphylokokken anderer Herkunft besteht kein Unterschied in morphologischer, biologischer und pathogener Hinsicht. 3. Reibung, Schweiß und die weiteren früher als Ursachen der Akne angeführten Faktoren bilden nur ein disponierendes Moment. 4. Mit Drusestreptokokken läßt sich Akne nicht erzeugen. Kallert (Berlin).

Good, Edwin S. and Corbett, Lamert S., Investigations of the etiology of infectious abortion of mares and jennets in Kentucky. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 13. 1913. p. 53.)

Als Ursache des seuchenhaften Verwerfens der Stuten in Nordamerika wurde ein Keim gefunden, der der Coli-Typhusgruppe angehört, und zwar aus der Verwandtschaft der Schweinepest- und Enteritidisgruppe. Der Bacillus abortus Bang konnte nicht nachgewiesen werden. Es wird für den neugefundenen Erreger der Pferdekrankheit der Name Bacillus abortivus equinus vorgeschlagen. Durch die Agglutinationsprüfung und das Komplementbindungsverfahren wurde die ätiologische Bedeutung sichergestellt. Ebenso gelang es durch Einverleibung einer Reinkultur, bei einer trächtigen Stute die üblichen Krankheitserscheinungen und das Verwerfen auszulösen. Der Erreger konnte aus den inneren Organen der Frucht sowie aus der Gebärmutter und den Fruchthäuten rein gezüchtet werden. W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Schober, Zur Benennung der infektiösen Pferdekrankheiten. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 34. S. 543.)

Verf. macht den Vorschlag, die beiden fieberhaften Infektionskrankheiten des Pferdes in Übereinstimmung mit der Seuchenvorschrift der Militär-Veterinärordnung als „Brustseuche“ und „Rotlaufseuche“ auseinander zu halten, die Bezeichnung „Influenza“ dagegen fallen zu lassen. Carl (Karlsruhe).

Konew, Zur Frage der Schutzimpfung gegen die infektiöse Pleuropneumonie (Brustseuche) des Pferdes. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 33. S. 589.)

Das vom Verf. bei ca. 500 Pferden durchgeführte Schutzimpfungsverfahren besteht in folgendem: Man fängt aseptisch von einem brustseuchekranken Pferde, das 1—2 Tage hohe Temperaturen gezeigt hat, Blut in sterilisierten, mit sterilen Holzstückchen beschickten Flaschen auf, verschließt diese mit einem sterilen Korke und schüttelt dann ca. $^1/_2$ Stunde, um das Blut zu defibrinieren. Letzteres bleibt $^1/_4$ Stunde ruhig stehen und wird sodann unter Zurückhaltung des Fibrins in sterilisierte Flaschen behufs Verwendung bei der Impfung gegossen. Aus dem Gesamtblute werden Aussaaten auf verschiedene Nährböden gemacht, um innerhalb 24 Stunden festzustellen, ob sich in demselben fremde Keime befinden. Aufbewahrung der Flaschen mit dem Blute im Eisschranke. Das vor der Impfung umgeschüttelte Blut wird in der Menge von 1—2 ccm subkutan verimpft. Nach der Impfung tritt an der Infektionsstelle gewöhnlich eine leichte Schwellung sowie eine Temperatursteigerung um 0,5° ein.

Bei diesem Impfverfahren ging der Autor von dem Gesichtspunkte aus, die mit dem Impfstoff dem Tierkörper einverleibten Mikroorganismen ungünstigen Entwicklungsbedingungen auszusetzen. Im vorliegenden Falle geschieht dies durch Injektion in die Subkutis, wo nahezu anaërobe Verhältnisse herrschen. Wie es scheint, wird dadurch ein aktiver Schutz des Körpers gegen die eingedrungenen Krankheitserreger erzielt.

Verf. berichtet sodann eingehend über die mit seinem Impfverfahren gezeitigten Resultate, die dahin zusammengefaßt werden können, daß nach der Impfung in den betreffenden Ställen keine neuen Erkrankungen mehr beobachtet wurden. Carl (Karlsruhe).

Bromberger, Über Schutz- und Heilimpfung bei Brustseuche. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 33. S. 591.)

In einem Bestande von 15 Pferden genasen 2 Patienten nach Injektion von 2mal 100 ccm des von der tierhygienischen Abteilung des Kaiser Wilhelm-Instituts in Bromberg zur Verfügung gestellten Impfstoffes. Die übrigen geimpften blieben von der Brustseuche verschont.

Verf. sah gleichfalls guten Erfolg bei intravenöser Injektion von 20 g Ozonal. Von 13 auf diese Weise behandelten Pferden verendete nur 1. Carl (Karlsruhe).

Dreyer, Drei Fälle von Salvarsanbehandlung. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 25. 1913. S. 315.)

Zwei Brustseuchefälle, ein leichterer und ein schwererer, wurden mit konzentrierten Salvarsanlösungen behandelt. Der leichtere Fall ging sehr rasch in Genesung über, während der schwerere nur langsam sich besserte und zudem durch eine vollständige Thrombosierung der zur Injektion benutzten Drosselvene kompliziert wurde. Ein an der sogenannten Sennekrankheit leidendes Pferd starb trotz der Injektion von konzentrierter Salvarsanlösung, in der Jugularis hatte sich ebenfalls ein von der Einstichstelle ausgehender Thrombus

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

gebildet. Verf. hält auf Grund dieser Beobachtungen die Anwendung der stark konzentrierten Salvarsanlösung doch für bedenklich.

Kallert (Berlin).

Schnürer, Zur Salvarsanimpfung bei Brustseuche. (Österreich. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 38. 1913. S. 339.)

Übereinstimmend mit den guten Erfolgen, die durch die Salvarsanbehandlung der Brustseuche in Deutschland erzielt wurden, weiß Verf. über gute Erfahrungen zu berichten, die er mit der intravenösen Einspritzung konzentrierter Salvarsanlösungen in der Therapie der Brustseuche machte. Es gelang regelmäßig, durch frühe Behandlung mit Salvarsan oder Neosalvarsan die Krankheitserscheinungen zum Verschwinden zu bringen, ohne daß Nachkrankheiten auftraten. Dagegen gelang es nicht, durch intravenöse prophylaktische Injektion von Neosalvarsan den Ausbruch der Krankheit zu verhindern. Ebensowenig konnte durch die Salvarsanbehandlung des erkrankten Bestandes, selbst wenn diese Behandlung gleich beim ersten Fall einsetzte, ein Stillstand des Seuchenganges erzielt werden. Verf. kommt deshalb zu dem Schlusse, daß das Schwergewicht der Brustseuchebekämpfung nicht in der Salvarsantherapie liegt, die wohl ein sicheres Heilmittel darstellt, sondern in einem Verfahren, das die Einschleppung und Weiterverbreitung der Seuche zu verhüten geeignet ist.

Kallert (Berlin).

Hébray, C., Le „606“ dans le traitement de la pneumonie infectieuse. (Rev. gén. de Méd. vétérin. T. 22. 1913. p. 113.)

Bei einem Pferde mit schwerer Brustseuchepneumonie hatte die Injektion von Salvarsan einen überraschenden Erfolg. Es wurde nicht Originalsalvarsan, sondern Arsenobenzol Billon, ein Dichlorhydrat des Dioxydiamidoarsenobenzols, in der Menge von 2 g zu 30 ccm physiologischer Kochsalzlösung intravenös injiziert. Als geeignetste Lösung erscheint dem Verf. eine Konzentration von 1 g Salvarsan zu 30 ccm Kochsalzlösung. Um raschen therapeutischen Erfolg bei der Brustseuche zu erzielen, dürften 3 g Salvarsan für eine Injektion notwendig sein. Poppe (Berlin).

Rips, Über Nebenwirkungen des Salvarsans und deren Verhütung. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 35. S. 624.)

Kritische Besprechung einiger in der Literatur erwähnter, tödlich verlaufener Fälle von Brustseuche nach Salvarsaninjektion. Eingehende Schilderung der Vorsichtsmaßregeln, die bei Herstellung der Lösungen zu beobachten sind. Empfehlung des Neosalvarsans wegen seiner Wirksamkeit bei Pferden und wegen der einfachen Zubereitung der Lösungen (4,5 : 100,0). Carl (Karlsruhe).

König, J., Über den praktischen Wert der Neosalvarsanbehandlung bei der Brustseuche der Pferde. (Österreich. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 38. 1913. S. 387.)

Die Behandlung von 14 Brustseuchefällen mit intravenösen Injektionen von Neosalvarsan führte zu folgenden Schlußfolgerungen: Bei rechtzeitiger Anwendung des Neosalvarsans, nämlich am 2.—3. Tage nach der Erkrankung, tritt innerhalb 3—4 Tagen Genesung ein. Je nach der Schwere der Erkrankung und dem Zeitpunkte der Injektion sind die Pferde nach 24—28 Stunden fieberfrei, die Nahrungsaufnahme erfolgt 12 Stunden nach der Einspritzung wieder. Komplikationen wurden nicht beobachtet, ebensowenig Nachkrankheiten der Brustseuche, obwohl die behandelten Pferde bereits 8 Tage nach der Injektion wieder zur Arbeit verwendet wurden.

Kallert (Berlin).

Wirth, Die Behandlung der Brustseuche mit Neosalvarsan. (Österreich. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 38. 1913. S. 319.)

Neosalvarsan kam in einem allerdings milden Seuchengange intravenös in der Dosis von 4,5 g zur Anwendung. Die augenscheinlichsten Wirkungen dieser Behandlung waren der rasche Temperaturabfall, die schnelle Besserung des Allgemeinbefindens sowie das Sinken der Puls- und Atmungsfrequenz. Bei frühzeitiger Anwendung des Neosalvarsans wurde die Bildung von Lungeninfiltrationen überhaupt verhindert, doch selbst schon bestehende, noch nicht zu alte Lungenherde konnten günstig beeinflußt werden. Nachkrankheiten ließen sich nicht in allen Fällen vermeiden. Die Neosalvarsantherapie erwies sich in den angeführten Fällen als ungefährliche, eine sehr günstige Prognose sichernde Behandlungsmethode der Brustseuche.

Kallert (Berlin).

Reinhardt, R., Kasuistische Beiträge zu den ekzematösen Hauterkrankungen beim Rinde und Schweine. (Monatsh. f. prakt. Tierheilk. Bd. 24. 1913. S. 374.)

Eine ca. 8jährige Simmenthaler Kuh zeigte auf der Haut nahezu des ganzen Körpers zahlreiche etwa pfefferkorngroße Knötchen; besonders dicht saßen sie am Hals, an der Schulter, am Rücken und an den äußeren Schenkelpartien. Am Triele fanden sich mehr blasenförmige Erhebungen, die zum Teile aufgebrochen waren. Die unteren Partien der Extremitäten wiesen mehrere zehnpfennig- bis dreimarkstückgroße blutige Exkoriationen auf. Das Flotzmaul war zum größten Teile der Epidermis beraubt. An den unteren Partien der höher geröteten und geschwollenen Nasenschleimhaut war an einzelnen Stellen das Epithel blasenförmig abgehoben oder vollständig entfernt, so daß sich kleinere und größere, unregelmäßig geformte

Erosionen zeigten. Die Maulschleimhaut wies keinerlei Veränderungen auf. Dagegen waren am Grund der Zitzen sowie in der Umgebung der Zitzenmündungen bis zu fünfmarkstückgroße, von der Oberhaut entblößte, wunde, leicht blutende Stellen vorhanden. Zwischen dem Grunde und der Mündung der Zitzen fanden sich stecknadelkopfgroße Bläschen und blutigrote Stippchen, zwischen den einzelnen Eutervierteln schrundige Hautrisse vor. Neben örtlicher Behandlung (Antiphlogistine, Bor-Zink-Talkpaste) wurde Glaubersalz als Laxans verabreicht und ausschließlich Grünfütterung angeordnet. Hierauf erfolgte ziemlich rasch Heilung. Verf. ist geneigt, das Exanthem auf übermäßige Fütterung von Malz zurückzuführen.

Ein ca. 8—10 Wochen altes Ferkel zeigte auf der Haut über beiden Augenbogen sowie auf dem Nasenrücken je einen roten rundlichen Fleck. Am Unterbauch und zwischen den Schenkeln waren etwa 12 taler- bis fünfmarkstückgroße rundliche prominente, von einem wallartigen, die Umgebung überragenden Saum umgrenzte Stellen zu erkennen. An der Innenfläche des Walles fanden sich, ringförmig angeordnet, eingetrocknete schwarzbraune Borken vor. Nach einmaliger Dosis von 1,0 g Kalomel trat rasch Heilung ein. Das Auftreten des Ausschlags nach vorangegangener Verstopfung (Resorption von toxischen Stoffen!) sowie die rasche Heilung nach Entleerung und Desinfektion des Darmes charakterisieren das Exanthem als eine besondere Form von Urtikaria. Zeller (Züllchow).

Schermer, Scheidenkatarrh und Umrindern. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 34. S. 605.)

Nach der seither bestehenden Ansicht steht das sogenannte Umrindern und Güstbleiben sowie das Verkalben des Rindes mit dem ansteckenden Scheidenkatarrhe im Zusammenhange. Demgegenüber wurde von Bang, Zwick und der englischen Kommission nachgewiesen, daß letztere Krankheit mit erstgenanntem Leiden nichts zu tun hat.

Nach Ansicht des Verf. kommt der ansteckende Scheidenkatarrh in Beständen vor, in denen Verkalben und Umrindern kaum auftreten. Der Verf. gelangt daher zu dem Schlusse, daß das Umrindern entweder als selbständige Krankheit für sich oder als Folgekrankheit des seuchenhaften Verkalbens auftritt. Eine ätiologische Bedeutung zum ansteckenden Scheidenkatarrhe ergibt sich dagegen, vielleicht von seltenen Ausnahmen abgesehen, nicht.

Carl (Karlsruhe).

Ascoli, Alberto, Über die Reinzüchtung des Bangschen Bazillus. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 15. 1913. S. 172.)

Das komplizierte Kulturverfahren des Corynebakterium, welches den infektiösen Abortus der Kühe veranlaßt, nach Bang und seinen Nachfolgern wurde durch Nowak etwas erleichtert, der die Eigenschaft des Bac. subtilis, das Wachstum anaërober Keime zu begünstigen, verwertete, ebenso der Nachweis durch Tierimpfung durch die Entdeckung von Th. Smith, daß der Bangsche Bazillus sich auch in Knoten der Milz nicht trächtiger Kaninchen und Meerschweinchen, welche dabei in ihrem Allgemeinzustande nicht leiden, vermehrt. Das von Smith angegebene Verfahren ergab Verf. regelmäßig Reinkulturen des Abortusbazillus. Aussaat vom infizierten Meerschweinchen auf gewöhnlichen Agar (der einige Tropfen Pferdeserum im Kondenswasser enthielt) führte rasch zum Ziele, wenn Verf. die Kulturen nach einer von ihm ersonnenen Modifikation des Nowakschen Verfahrens aufgehen ließ: Verf. ersetzte den Bacillus subtilis durch den Milzbrandbazillus und die von Nowak benutzte Glocke durch ein verschraubbares Spargelglas, 26 cm hoch, 6 cm weit, von 700 ccm Inhalt; darin finden 10 Eprouvetten Platz, von denen 1—5 mit linsengroßen Stückchen Milz von Meerschweinchen, die mit dem verdächtigen Materiale geimpft waren, auf schrägem Agar, dessen Kondenswasser 1 Tropfen Pferdeserum zugesetzt war, belegt wurden; der Rest der Röhrchen wurde mit Milzbrandbazillen geimpft. Bei der Meerschweinchenimpfung ging Verf. so vor, daß er je 2 Tiere subkutan, intramuskulär, intraperitoneal und intravenös impfte, und zwar je 1 mit dicker, das andere aber mit sehr verdünnter Emulsion. Nach etwa 1 Monat wurde ein Tier geopfert, das Blut in Eprouvetten aufgefangen und von der Milz linsengroße Stückchen auf den Agar gebracht. Fanden sich außer den Knötchen in der Milz, die aber auch in positiven Fällen zuweilen fehlten, noch andere Veränderungen, so bestand wahrscheinlich Mischinfektion. Die beschickten Agarröhrchen wurden so in das Spargelglas gestellt, daß die schräge Agarfläche nach außen sah und so Verunreinigungen alsbald sichtbar wurden. Erst nach 3—5 Tagen bemerkt man Wachstum auf den nur den Abortusbazillus ohne Verunreinigung enthaltenden Röhrchen: zuerst Tautropfen, dann derbere Rasen; die einzelnen Kolonien nehmen in der Mitte gelbbraune Färbung an. In positiven Fällen ergab das Serum des Kaninchenblutes auf 1:100 verdünnt schon nach wenigen Stunden Aufenthalts im Brutofen Agglutination und 1:200, ja 1:1000 innerhalb 24 Stunden. Das Agglutinationsvermögen des Serums war nach 8 Tagen verringert. Die Komplementbindung bestätigte die Ergebnisse der Agglutination; sie fiel mit geeigneten Antigenen, bei Serumdosen bis zu 0,005, positiv aus, war aber zuweilen auch bei der Dosis 0,1 nicht deutlich und überhaupt schwierig zu erkennen.

Das Serum diente auch zur Identifizierung der Kulturen des Abortusbazillus. Verf. sicherte die Diagnose aber mit Immunseris, um nicht durch geringere Agglutinierbarkeit der frisch isolierten Stämme irregeführt zu werden. Das Immunserum stammte von Pferden und hatte ein Agglutinationsvermögen von 1:4000—6000. Verf. verwendete sowohl für das Immun- wie das Kontrollserum die Verdünnung 1:1000.

Die Schwierigkeit, den Abortusbazillus an der Luft zum Wachsen zu bringen, erwies sich nützlich für Erkennung der Bazillen. Verf. beschickte 2 Agarröhrchen: eins kam sofort in den Thermostaten, das andere, nachdem in der beschriebenen Weise die geeignete Luft im Gläschen gesichert war. Spärliches oder ausbleibendes Wachstum in dem einen im Vergleiche zu der üppigen Vermehrung im anderen lieferte eine vollkommene Bestätigung der mit den anderen Hilfsmitteln erhaltenen Resultate.

Außer aus der Milz der mit Abortusbazillen bzw. dem verdächtigen Materiale geimpften und nach 4 oder mehr Wochen getöteten oder auch spontan verendeten Meerschweinchen versuchte Verf. auch Reinzüchtung aus dem Blute der Nebenniere, der Niere, dem Herzen, doch gelang die Züchtung seltener als aus der Milz. Es konnte aber dieses Resultat sehr verbessert werden, wenn normale Milz in die mit Blut beschickten Röhrchen gebracht und die Röhrchen zugeschmolzen wurden. — Bei verunreinigtem Materiale ist man auf indirekte Untersuchung, auf die Impfung von Meerschweinchen angewiesen. Schill (Dresden).

Hartmann, L., Über die sogenannte aërobe Kultivierung anaërober Bakterien, unter Benutzung des Bacillus sarcophysematos bovis und des Bacillus oedematis maligni. Vet.-med. Inaug.-Diss. Stuttgart 1912.

Nach dem Verfahren von Tarozzi angestellte Züchtungsversuche mit Rauschbrand- und Ödembazillen in tierischen und pflanzlichen Gewebenährböden ergaben in vollkommener Übereinstimmung mit den Angaben Tarozzis und anderer Forscher, daß durch längeres Einlegen frischer oder fauliger, oberflächlich oder durchdringend erhitzter tierischer oder pflanzlicher (Kartoffel) Gewebestücke in Nährbouillon in dieser anaërobe Bakterien auch bei Luftzutritt gezüchtet und virulent erhalten werden können. Für praktische Zwecke empfiehlt sich die Benutzung erhitzter (etwa $^1/_2$ Stunde) und größerer tierischer Gewebsstückchen oder der Pfuhlschen und Würkerschen Leberbouillon; ebenso die Verwendung möglichst frisch bereiteter Organnährböden. Feste Nährböden (Agar, Gelatine) sind für diese Zwecke ungeeignet. Die anaëroben Bakterien infizierter Organe einer Tierleiche wachsen in Nährbouillon gleichfalls ohne Sauerstoffausschluß. Die große Fähigkeit zur Reduktion von Methylenblaulösung durch anaërobe Keime in flüssigen und festen

Gewebenährböden einerseits und die völlige Unfähigkeit der festen Gewebenährböden zur Aërobenkultur der Anaërobier anderseits, machen es nach Ansicht des Verf. nicht unwahrscheinlich, daß das Phänomen des sogenannten aërobischen Wachstums der Anaëroben nicht auf der Reduktion und Sauerstoffabsorption des flüssigen Nährbodens durch die Gewebe, sondern auf einer unbekannten wasserlöslichen und thermolabilen Substanz beruht. — Schließlich konnte noch festgestellt werden, daß in den tierischen und pflanzlichen Gewebenährböden auch eine wesentliche Anreicherung aërober Bakterien (Milzbrand, Geflügelcholera, Schweineseuche, Rotlauf) stattfindet.

Poppe (Berlin).

Grosso, G., Weitere Untersuchungen über die Unterscheidungsmerkmale zwischen Rauschbrand-, malignen Ödem- und Bradsotbazillen. Zugleich ein Beitrag zur Ätiologie der Bradsot und des Geburtsrauschbrandes. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 70. 1913. S. 156.)

Bei den Unterscheidungsmerkmalen zwischen Rauschbrand-, malignen Ödem- und Bradsotbazillen ist der Hauptwert auf die Agglutination zu legen. Die morphologischen Unterschiede sind nicht derartig bedeutend, daß sie besonderen Wert beanspruchen. Dagegen scheint ein anderes Moment der Entwicklungsform dieser Mikroorganismen auf der Peritonealoberfläche geimpfter Tiere eine Bedeutung zu haben: der Rauschbrandbazillus bildet im Gegensatz zum Bradsotbazillus auf der Peritoneal- bzw. Leberoberfläche keine Fäden. Hierzu kommt ein weiterer wichtiger Umstand, die große Pathogenität fadenbildender Bakterien für weiße Mäuse gegenüber der ausgesprochenen Resistenz für Rauschbrandbazillen.

Im Laufe seiner Untersuchungen konnte Verf. noch feststellen, daß der Erreger der Bradsot der Schafe mit dem des malignen Ödems identisch ist. Dieterlen (Mergentheim).

Detre, L., Über das Rauschbrandserum. (Virchows Arch. Bd. 213. 1913. S. 284.)

Durch intravenöse Immunisierung des Pferdes mittels Rauschbrandkulturen ist ein hochwertiges Serum zu erzielen. Dasselbe enthält Agglutinine, die bis zu sehr hohen Verdünnungen die Bazillen spezifisch agglutinieren, ebenso spezifische Präzipitine, die die gelösten Kulturproteine ausflocken und teilweise kochbeständig sind. Es ist stark bakterizid, aber nicht gegen Sporen. Es erzeugt Neutralisierung des Virus bei einem Schutztiter von 0,005—0,02 ccm. Das Schutzvermögen kann nicht durch Bakteriolysine bedingt sein, da das Serum auch gegen alte, völlig versporte Kulturen wirksam ist. Es ist anzunehmen, daß durch das Serum gelöste, proteinartige,

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

giftige Kulturstoffe niedergeschlagen bzw. neutralisiert werden, diese Stoffe, als thermostabile und teilweise koktostabile, können nicht echte Toxine sein. Mit gelösten Kulturstoffen vermengt vermag das Serum das Komplement in spezifischer Weise zu binden. Dies Vermögen geht dem Schutzwert ungefähr parallel.

Georg Mayer (München).

Rougentzoff, D., De l'immunité acquise par les animaux auxquels on fait à la queue des vaccinations préventives de cultures du microbe de la péripneumonie. (C. r. Soc. de Biol. T. 75. 1913. p. 271.)

Die Versuche wurden vom Verf. im Auftrage des russischen Ministeriums des Innern zu dem Zwecke vorgenommen, um festzustellen, ob durch Impfung mit Kulturen des Erregers der Peripneumonie ein genügender Schutz gegen eine spätere Infektion erzielt wird. Die Ausführung der Versuche fand in Sibirien an Tieren statt, die aus peripneumoniefreien Gegenden stammten und 2—3 Monate vor ihrer Verwendung beobachtet waren. Zur Schutzimpfung verwendete Verf. zwei verschiedene Kulturen, die eine war aus dem Institut Pasteur in Paris bezogen worden, die andere aus dem Veterinärlaboratorium des Ministeriums des Innern in Petersburg. Die Virulenzprüfung dieser beiden Kulturen ergab, daß erstere von 15 Rindern 10 tötete, letztere dagegen 13. Die Schutzimpfung erfolgte in den Schwanz, nähere Angaben hierüber fehlen. Nach erfolgter Impfung wurden die Versuchstiere einige Zeit beobachtet und sodann mit 1 ccm Lungensaft, der Rindern im akutesten Stadium der Peripneumonie entnommen war, infiziert. Von 60 mit dem französischen Virus geimpften Tieren starben 6, von den mit dem russischen Stamme vorbehandelten Tieren starb nur 1. Verf. hat den Eindruck gewonnen, daß die Immunität um so deutlicher ausgesprochen ist, je virulenter die zur Schutzimpfung verwendete Kultur ist, und je intensiver die Reaktion bei der Schutzimpfung ist.

Gildemeister (Posen).

Frommherz, Die Wirkungsweise des Pyoktaninum coeruleum. Vet.-med. Inaug.-Diss. Stuttgart 1912.

Pyoktaninum coeruleum Merck findet heute in der Human- und Veterinärmedizin vorzugsweise therapeutische Verwendung in der kleinen Chirurgie; außerdem wird es bei der Knötchenseuche des Rindes und bei Maul- und Klauenseuche angewandt. Es erzeugt bei subkutaner und intramuskulärer Einspritzung schwere Gewebsnekrosen; bei intraperitonealer Injektion rufen schon kleine Dosen tödliche Peritonitis hervor; per os in größeren Mengen verabreicht, vermag es die Ernährung schwer zu schädigen; bei Einführung in die Blutbahn tritt der Tod durch Lungenembolie ein. Die bakterizide und namentlich die wachstumshemmende Wirkung des Pyoktanins ist in vitro bei Verwendung wässeriger Lösungsmittel recht bedeutend; im Organismus und überhaupt bei Gegenwart koagulierbarer Eiweißkörper sinkt diese

Fähigkeit ganz erheblich. Letztere Erscheinung erklärt sich einmal aus einem gewissen Färbungswiderstand der lebenden Bakterienzelle, vor allem aber aus Umsetzungen vorwiegend chemischer Natur, die zwischen Farbstoff und amorphem Eiweiß ablaufen und die zur Ausfällung von Eiweiß und Farbstoff führen. Auf diesen Umsetzungen beruhen die pharmakodynamischen Wirkungen des Pyoktanins; weiterhin ist auf sie in erster Linie — nicht auf die bakterizide Kraft — der therapeutische Erfolg zurückzuführen, insofern sie zur Sekretionsbeschränkung, Schorfbildung und damit zugleich zu mechanischem Festhalten (Einbacken) der Bakterien Veranlassung geben. Die interne Applikation des Pyoktanins zur Bekämpfung bakterieller Allgemeininfektionen ist aussichtslos. Carl (Karlsruhe).

Rupp, Ph., Chemical changes produced in cows milk by pasteurisation. (U. S. Department of Agriculture. Bulletin 166. Bureau of Animal Industry Washington 1913.)

Milch erfährt beim Pasteurisieren bei 62,8° C keine erheblichen chemischen Veränderungen. Die löslichen Kalk- und Magnesiumphosphate werden nicht unlöslich. Bei 68,3° C sind die Mengen von Phosphorsäure, Kalk und Magnesia im Serum von roher Milch die gleichen wie im Serum von pasteurisierter Milch. Albumin koaguliert bei 62,8° nicht, hingegen werden 5,75 Proz. bei 65,6° unlöslich. Mit steigender Temperatur wächst die Menge des koagulierten Albumins. Die zur Koagulation des Kaseins erforderliche Zeit ist in pasteurisierter Milch bei Temperaturen bis zu 65° geringer als in roher Milch, bei 70° tritt eine kleine Verzögerung ein, bei 75° hat sich die Zeit fast verdoppelt. Die durch Titration bestimmte Acidität ist. in pasteurisierter Milch geringer.

Wedemann (Berlin-Lichterfelde).

Sustmann, Der ansteckende Scheidenkatarrh bei Schweinen, das Wesen und die Bekämpfung dieser Krankheit. (Mitteil. d. Vereinig. Deutscher Schweinezüchter. Jg. 20. 1913. S. 259 u. 283.)

Der ansteckende Scheidenkatarrh kommt auch bei Schweinen vor und erzeugt bei ihnen auf der Scheidenschleimhaut ähnliche Entzündungsprozesse, wie sie bei Rindern beobachtet werden. Als Krankheitserreger sind bei beiden Tiergattungen Streptokokken anzusehen. Die Art und Weise ihrer Verbeitung ist beim Schweine dieselbe wie beim Rinde; zuzeiten tritt jedoch die Übertragung der Krankheit von Rind und Schwein mehr in den Vordergrund. Die Nachteile und Folgen des ansteckenden Scheidenkatarrhs sind beim Schweine etwa dieselben wie beim Rinde. Therapeutische Erfolge verbürgt nur eine sachgemäße, gewissenhafte Behandlung; die Art des angewandten Heilmittels ist erst in zweiter Linie von Bedeutung. Das Bestehen von Beziehungen zwischen dem ansteckenden Scheidenkatarrh und dem Bläschenausschlage in ätiologischer Hinsicht ist zwar sehr wahrscheinlich, aber noch nicht sicher nachgewiesen. Zeller (Züllchow).

Reichel, John, Fixed hog cholera virus. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 12. 1913. p. 106.)

Vgl. dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 57. 1913. S. 176.

W. H. Hoffmann (Tsingtau).

Schmid, Ein Fall von septikämischer Form der Schweineseuche in Deutsch-Südwestafrika. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 13. 1913. S. 353.)

Anfang März 1912, also noch während der Regenzeit, trat unter den Schweinen einer Farm des Bezirks Grootfontein plötzlich eine Seuche auf, der innerhalb von 14 Tagen der ganze Bestand von 18 Tieren zum Opfer fiel. Krankheitsverlauf und Sektionsbild, die eingehend geschildert werden, sowie mikroskopischer Befund und Tierversuch (Meerchweinchen, Taube), endlich die Nichtübertragbarkeit der Krankheit auf Wiederkäuer (Ziege) sprachen dafür, daß es sich um einen bis jetzt in jener Gegend ganz vereinzelt dastehenden Fall von perakuter, septikämischer Schweineseuche handelte, verursacht durch eine sehr virulente Art des Bacillus suisepticus. Was die Art der Infektion des bislang stets ganz gesund gewesenen Schweinebestandes betrifft, so ist nach Verf. mit der Möglichkeit zu rechnen, daß die frei auf der Weide laufenden Schweine durch die in dieser Gegend zur Regenzeit sehr häufigen Wildschweine (Warzenschweine) angesteckt worden sind. Zeller (Züllchow).

Weidlich, Erwiderung zum Artikel: Etwas über die Schutzimpfung gegen Schweineseuche. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1913. No. 28. S. 453.)

Bemerkungen rein persönlicher Art zu dem Artikel von Bass (dieselbe Zeitschr. No. 24). Carl (Karlsruhe).

Bass, Entgegnung zu dem Artikel „Erwiderung zum Artikel: Etwas über die Schutzimpfung gegen Schweineseuche“. (Ebenda. No. 30. S. 485.)

Persönliche Bemerkungen zu der Veröffentlichung von Weidlich in No. 28 derselben Zeitschrift. Carl (Karlsruhe).

Rettger, Kirkpatrick and Stoneburn, Bacillary white diarrhea of young chicks. (Third report.) (Storrs Agricultural Experiment Station, Bull. No. 74. Storrs, Connecticut. 1912.)

Aus vorliegendem 3. Berichte über die Untersuchungen der weißen Ruhr der Kücken (Bac. pullorum) ergeben sich für die Bekämpfung dieser Krankheit folgende Gesichtspunkte:

Die größte Ansteckungsgefahr liegt innerhalb der ersten 48 Stunden nach dem Auskommen der Kücken, jedoch können auch bis zu 4 Tage alte Kücken erkranken. Ausgewachsene Hühner kommen als Bazillenträger in Frage, die sich durch Kontakt mit kranken Tieren oder beim Brutgeschäft infizieren, und deren Eierstock Sitz der Bakterien ist. Als Prophylaktikum gegen die Infektion der Kücken hat sich die Verfütterung von Sauermilch bewährt. Im übrigen kommen als weitere Bekämpfungsmaßnahmen Absonderung der verseuchten von den gesunden Hühnern und unter Umständen gesetzliches Verbot des Verkaufs von Bruteiern, Kücken und Legehühnern aus verseuchten Beständen sowie strenger Schutz der Hühnerbestände gegen Infektion von außen in Betracht. Poppe (Berlin).

Hallenberger, Über Behandlung der Hühnercholera mit Chinin. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 17. 1913. S. 466.)

Verf. gibt an, bei Hühnercholera in Kribi (Kamerun) gute Behandlungserfolge von Chininiinjektionen (0,5 g Chinin. bimuriaticum pro Tier) gesehen zu haben. Mühlens (Hamburg).

Bittermann, Josef, Über die Maikrankheit der Bienen. (Wien. landwirtschaftl. Ztg. Jg. 63. 1913. S. 475.)

Nach Zander ist die Maikrankheit identisch mit der Ruhr, beide hätten den Bacillus Nosema apis als Erreger. Verf., der selbst Imker ist, glaubt, daß die Krankheit nicht ansteckend sei und ihre Ursache darin liege, daß die Bienen übermäßig viel Pollen vom Löwenzahn fressen. Er hält also die Krankheit für eine Darmkrankheit. Ist der Löwenzahn verblüht, so hört die Krankheit von selbst auf. Matouschek (Wien).

Mayser, Symbiotische Experimente mit dem Bacillus prodigiosus und den Erregern des Milzbrands, der Schweinepest, der Geflügelcholera und des Schweinerotlaufs. Vet.-med. Inaug.-Diss. Stuttgart 1911.

1. Es gibt nichtpathogene Prodigiosusstämme, die, entgegen der herrschenden Ansicht, bei Brutschranktemperatur und anaërober Kultivierung in Bouillon und auf Agar Farbstoff bilden.

2. Der Bac. prodigiosus sowie die Bazillen des Anthrax und der Geflügelcholera gedeihen in vitro in üppiger Weise nebeneinander.

3. Dagegen besteht auffälliger Antagonismus im Reagenzglase sowohl bei Simultan- als auch bei Sukzessivimpfung zwischen den Erregern der Schweinepest und des Schweinerotlaufs und dem Prodigiosus zuungunsten des letzteren.

4. Bei Meerschweinchen bewirkt die Simultanimpfung von Milzbrand und Prodigiosus eine Lebensverlängerung (6 bis 36 Stunden), die Sukzessivimpfung dagegen nicht. Auch bei Schweinepest tritt eine

Verzögerung des Todes der Tiere ein (Simultanimpfung: 36 bis 48 Stunden, Prodigiosusverimpfung: 24 Stunden bis 4 Tage).

5. Bei Kaninchen war das Ergebnis gleicher Milzbrandversuchsreihen wegen der inkonstanten Virulenz des benutzten Milzbrandstammes zweifelhaft. Dagegen erzeugt bei Schweinepest die Simultanimpfung eine Lebensverlängerung (5 Stunden bis 6 Tage). Umgekehrt bei Geflügelcholera; durch Simultan- und Sukzessivimpfung stets Tod der Impflinge vor den Kontrolltieren (2 bis 20 Stunden).

6. Bei Mäusen bringen die Simultan- und Sukzessivimpfung mit Milzbrand eine Lebensverlängerung (Simultanimpfung: 17 Stunden bis 8 Tage 11 Stunden, Prodigiosusnachimpfung: 5 Stunden bis 3 Tage, Prodigiosusverimpfung: 20 Stunden bis 2 Tage 8 Stunden, zwei Tiere leben).

7. Das gleiche gilt für die Schweinepest (Simultanimpfung: 3 bis 4 Tage, Prodigiosusnachimpfung: 1 bis 6 Tage. Prodigiosusverimpfung: 7$^1/_2$ bis 41 Tage).

8. Bei Geflügelcholera wechselnder Impfausfall. Simultanimpfung ungünstig (gleichzeitiger Tod der Impflinge und Kontrolltiere: Sukzessivimpfung günstig. Prodigiosusnachimpfung: Lebensverlängerung von 2 Stunden bis 8 Tage. Prodigiosusverimpfung: 2 Tage bis 4 Tage 4 Stunden; eine lebt).

9. Bei Schweinerotlauf sehr günstiger Impfausfall (Simultanimpfung: 10$^1/_2$ bis 25$^1/_2$ Tage; eine lebt. Prodigiosusnachimpfung: 4 bis 7 Tage; zwei leben); Rettung von ca. 50 Proz. der Mäuse.

10. Reagenzglasmischkulturen, d. h. verschieden langes Zusammenleben der pathogenen Erreger mit dem gleichzeitig (Simultankultur) vor- (Vorkultur) und nach- (Nachkultur) geimpften Prodigiosus töten bei Geflügelcholera Mäuse in allen Versuchen vor den Kontrollen. Bei Schweinerotlauf überlebten die Impflinge kurze Zeit die Kontrollen (höchste Zeit bei Prodigiosusverimpfung 2 Tage 6 Stunden). Bei Schweinepest besseres Ergebnis (Simultankultur: 18 bis 21 Tage, Prodigiosusnachkultur: 5 Tage 12 Stunden bis 7 Tage, Prodigiosusvorkultur: 5 bis 6 Tage). Bei Milzbrand bestes Ergebnis (Simultankultur 24 Tage; eine lebt. Prodigiosusnachkultur: 7 Tage 16 Stunden bis 10 Tage 16 Stunden. Prodigiosusvorkultur: 9 Stunden bis 1 Tag).

11. Tod der in den Versuchen überlebenden Mäuse] bei Reinjektion virulenter Kulturen.

12. Wiederholtes Verimpfen des Prodigiosusbazillus (Immunisierungsversuche) tötet Mäuse ständig nach der dritten Einspritzung.

Carl (Karlsruhe).

Walter, Vergleichende antagonistische Experimente zwischen chromogenen Bakterien (B. pyocyaneus, B. prodigiosus, B. cyanogenus und Sarcina aurantiaca) und pathogenen Bakterien (B. anthracis, B. rhusiopathiae suum, B. cholerae gallinarum). Inaug.-Diss. Stuttgart 1912.

1. Der B. pyocyaneus ist in Dosen von $^1/_2$ ccm 2- und 7 tägiger Kulturen bei subkutaner Applikation für Hausmäuse nicht pathogen, während er bei Feldmäusen in der Regel eine tödliche Intoxikation zur Folge hat.

2. Der B. prodigiosus ist in Maximaldosen von $^1/_2$ ccm 7 tägiger Kultur für Hausmäuse nicht pathogen, doch erzeugt er bei wiederholter Applikation selbst in geringsten Dosen Anaphylaxie.

3. Die Sarcina aurantiaca und der B. cyanogenus sind selbst in den größten wiederholten subkutanen Dosen für Haus- und Feldmäuse unschädlich.

4. Für Milzbrand erweisen sich die Simultan- ebenso die Sukzessivimpfung mit Vor- und Nachspritzung der chromogenen Bakterien von ziemlich gleicher, aber mittelmäßiger Wirkung. Für Rotlauf ist die Wirkung besser, selbst gut. Für die Geflügelcholera hat einzig und allein die Verimpfung der Farbstoffbildner, wenigstens teilweise einen guten Erfolg.

5. Bezüglich der Größe der schwankenden antagonistischen Wirkung gruppieren sich unsere Farbstoffbildner in der Weise, daß der B. cyanogenus, B. prodigiosus und B. pyocyaneus im allgemeinen ziemlich gleichwertig sind, während die Sarcina aurantiaca weit zurücksteht. Der B. cyanogenus verdient infolge seiner vollständigen Unschädlichkeit und seiner teilweise vorzüglichen Wirkung ganz besondere Beachtung.

6. Das Alter der Kulturen der Farbstoffbildner hat ebensowenig, wie ihre zweimalige Verimpfung auf die Intensität der antagonistischen Wirkung einen wesentlichen Einfluß.

7. Selbst 10 Tage nach der Verimpfung mit Farbstoffbildnern ist noch eine schwache antagonistische Wirkung bei den Versuchstieren zu erkennen.

8. Im allgemeinen ist die antagonistische Wirkung der chromogenen Bakterien bei den Hausmäusen energischer wie bei den Feldmäusen.

9. Der B. rhusiopathiae suum ist für Feldmäuse nicht pathogen.

10. Durch die Symbiose der pathogenen und chromogenen Bakterien erfährt keine dieser Farbstoffbakterienspecies in ihren biologischen Eigenschaften auch nur die geringste Mutation.

11. Der für Feldmäuse nicht pathogene Rotlaufbazillus bewahrt bei der Symbiose mit Farbstoffbildnern seine Nichtpathogenität.

12. Simultan und sukzessiv geimpfte Mäuse, die die Infektion überstehen, besitzen keine Immunität. Carl (Karlsruhe).

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 59. No. 23/26.

Ausgegeben am 24. Januar 1914.

Inhaltsverzeichnis.

I. Verzeichnis der in Band 59 enthaltenen Arbeiten.

Abderhalden, E., Abwehrfermente des tierischen Organismus gegen körper-, blutplasma- und zellfremde Stoffe, ihr Nachweis und ihre diagnostische Bedeutung zur Prüfung der Funktion der einzelnen Organe. 628
—, Der Nachweis blutfremder Stoffe mittels des Dialysierverfahrens und der optischen Methode und die Verwendung dieser Methoden mit den ihnen zugrunde liegenden Anschauungen auf dem Gebiete der Pathologie. 29
—, Plazentapepton. 29
Abderhalden, E., Fromme, G. und **Hirsch, P.,** Die Bildung von γ-Aminobuttersäure aus d-Glutaminsäure unter dem Einfluß von Mikroorganismen. 381
Abderhalden, Emil, Antwort auf die Bemerkungen von Hamburger. 435
—, Die Diagnose der Schwangerschaft mittels des Dialysierverfahrens und der optischen Methode. 29
—, Erwiderung auf den Artikel R. Freunds. 29
—, Ueber die diagnostische Bedeutung des Nachweises von auf blutfremde Stoffe eingestellten Fermenten. 434
Abderhalden, Emil und **Andryewsky, Peter,** Ueber die Verwendbarkeit der optischen Methode und des Dialysierverfahrens bei Infektionskrankheiten. Untersuchungen über Tuberkulose bei Rindern. 656
Abderhalden, Emil und **Fodor, Andor,** Ueber Abwehrfermente im Blutserum Schwangerer und Wöchnerinnen, die auf Milchzucker eingestellt sind. 435
Abderhalden, Emil und **Schiff, Erwin,** Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Spezifität der Abwehrfermente. Das Verhalten des Blutserums schwangerer Kaninchen gegenüber verschiedenen Organen. 437
Abderhalden, Emil und **Weil, Arthur,** Beitrag zur Kenntnis der Fehlerquellen des Dialysierverfahrens bei serologischen Untersuchungen. Ueber den Einfluß des Blutgehaltes der Organe. 436
Abel, Rudolf, Bakteriologisches Taschenbuch. 577
Abelin, S. und **Stiner, O.,** Die Einwirkung des ultravioletten Lichtes auf das Komplement des Meerschweinchenserums. 425
Abendroth, Heilung zweier Fälle von Leukämie durch Salvarsan. 210
Abt, G., Ueber die Rolle eines Bakteriums bei der Entstehung der Salzflecken auf Häuten und Fellen. 46
v. Adelung, Edward, An experimental study of poison oak. 615
Ahlfeld, F., Quellen und Wege der puerperalen Selbstinfektion. 111
Aimes, A., L'héliothérapie dans les affections non tuberculeuses. 384
Albert, H., The control of rabies. 682
Albrecht und **Joannovicz,** Beiträge zur künstlichen Kultur menschlicher Tumoren. 401
Alexandrescu, J. Gh., Der Wert der Serumdiagnose bei Typhus des Kindesalters. 268
Alexandrescu-Dersca, C., Ueber ein neues Verfahren der intravenösen Neosalvarsaninjektion. 541
Alkan, Heliotherapie der Tuberkulose in der Großstadt. 659
Andersen, C. W. s. **Bang, O.**
Andersen, C. W. s. **Bang, Oluf.**
Ando, J. s. **Fukuhara, Y.**
Andrewes, F. W., The bacteriology of the alimentary canal. 44
Andriescu, Ch. et **Ciuca, M.,** De l'action du sérum antityphique de Besredka sur l'évolution de la fièvre typhoide. 265
Andro, J. s. **Fukuhara, Y.**
Andryewsky, Peter s. **Abderhalden, Emil.**
Anitschkow, Ueber die Veränderungen der Kaninchenaorta bei experimenteller Cholesterinsteatose. 38
Anitschkow, N., Experimentelle Unter-

suchungen über die Neubildung des Granulationsgewebes im Herzmuskel. 36
Antoine s. **Hebrant.**
Aoki, H. und **Kodama, H.,** Beitrag zur Frage der Immunisierung mit abgetöteten Trypanosomen. 558
Aoki, K., Ueber das Verhalten der Ratte gegenüber Tuberkelbazillen vom Typus humanus und Typus bovinus. 648
Aoki, K. s. **Dold, H.**
Aoyama, T., Zum Mechanismus der Resorption experimentell in die Pleurahöhle eingeführter Formelemente und Bakterien. 592
Archibald, R. G., Aspergilliosis in the Sudan ostrich. 479
Arkin, Aaron, The influence of certain oxidizing agents (sodium iodosobenzoate and sodium iodoxybenzoate) on phagocytosis. 498
Arkin, Aaron s. **Rosenow, E. C.**
Arkwright, J. A., Natural variation of B. acidi lactici with respect to the production of gas from carbohydrates. 44
Arkwright, Joseph A., An epidemic disease affecting salmon and trout in England during the summer of 1911. 224
Arlo, J., Pied de madura avec envahissement du tiriangle de Scarpa et de la partie inféreure de la paroi abdominale. 575
Armstrong, H. E., Benjamin, M. S. and **Horton, Edward,** Urease, a selective enzyme. Observations on accelerative and inhibitive agents. 32
Arnd, C., Die Magnesiumbehandlung des Tetanus. 688
Aronson, H., Studien über Tuberkulin. 658
Arroux s. **Conor, A.**
Arzt und **Kerl.** Zur Kenntnis der parasitotropen Wirkung des Atoxyls und Neosalvarsans. 160
Ascher, L. s. **Mehler, H.**
Ascoli, A., Ergebnisse und Ausblicke der Thermopräzipitinreaktion. 675
Ascoli, Alberto, Ueber die Reinzüchtung des Bangschen Bazillus. 695
Ashford, The economic aspects of hookworm disease in Porto Rico. 306
Ashhurst and **John,** The rational treatment of tetanus, with a report of 23 cases from the Episcopal Hospital, Philadelphia. 688
Assmy und **Kyritz,** Ueber Salvarsanbehandlung geschwüriger Prozesse, welche durch die Vincentsche Symbiose veranlaßt sind. 568
Athias, M., Le traitement antirabique à l'Institut de Bactériologie Camara Pestana en 1910 et 1911. 688
Aub, Joseph C. s. **Karsner, Howard T.**
Aubel, E. et **Colin, H.,** Nature de l'aliment azoté et production de pyocyanine par le bacille pyocyanique. 47
Aubert, P. et **Heckenroth, F.,** Action de divers médicaments sur les Microfilaria perstans et diurna. 308
Auché et **Portmann,** Réaction de l'antigène appliquée à l'étude des différents types de bacilles tuberculeux et à celle des laits tuberculeux. 654
Auer, John and **van Slyke, Donald, D.,** A contribution to the relation between proteid cleavage products and anaphylaxis. 430
Auerbach, N., Ueber einen neuen Milch-Schnellkocher mit Rückkühlung für Dauerbetrieb. 460
Aulich, Akute Quecksilbervergiftung bei zwei Pferden nach Einreibungen mit grauer Quecksilbersalbe zwecks Läusetilgung. 210
Avery, Oswald T. and **Lyall, Harold W.,** Concernig secondary infection in pulmonary tuberculosis. 72
Awroroff, B. und **Timofeiewsky, A.,** Versuch zur Züchtung des leukämischen Blutes. 403

Babington, M. H., An outbreak of paratyphoid B fever in Malta. 293
Bach, Fr. W. s. **Külz, L.**
Bach, Fritz Werner, Ueber die Mikrofilarienkulturen von Wellman und Johns, nebst Bemerkungen über die Messung der Mikrofilarien. 307
Bachmann, Von der Antisepsis zur Asepsis in der Seuchenbekämpfung. 452
Bacmeister, Aërogene oder hämatogene Entstehung der Lungenspitzenphthise. 68
—, Die Entstehung der Lungenphthise auf Grund experimenteller Untersuchungen. 647
—, Die Freundsche Lehre und der Stand der Frage von der lokalen Disposition zur Lungenphthise. 647
Bacmeister s. **Küpferle.**
Baer, Gustav, Ueber extrapleurale Pneumolyse mit sofortiger Plombierung bei Lungentuberkulose. 348
Baermann, G. und **Heinemann, H.,** Die Intrakutanreaktion bei Syphilis und Frambösie. 139
Baeslack, F. W., On the cultivation of the Treponema pallidum (Spirochaeta pallida). 138
Baeslack, F. W. s. **King, Walter E.**
Bäumer, Eduard, Erfahrungen mit Jodostarin „Roche“ bei der Behandlung der Syphilis. 543
Bahr, L., Einige Milchuntersuchungen. 217
Bail, Oskar und **Margulies, Alexander,** Untersuchungen über die Absorption

von Schafbluthämolysinen durch Meerschweinchenorgane. 421
Balfour, Andrew, A contribution to the life-history of spirochaetes. 567
—, Nasal lesions in glanders and epizootic lymphangitis. 195
Balfour, Andrew s. O'Farrell, W. R.
Balzer, F., La technique des injections intramusculaires huileuses d'arsénobenzol dans le traitement de la syphilis. 156
Bamberger, Ladislaus s. Rosenthal, Eugen.
Bang, O., Hühnertuberkulose als Ursache der Tuberkulose bei Schweinen. 349
—, Tuberkulöses Geflügel als Ursache von Tuberkulose bei Schweinen. 91
Bang, O. und Andersen, C. W., Einige Untersuchungen über komplementbindende Antikörper bei experimenteller und spontaner Tuberkulose und bei paratuberkulöser Darmentzündung. 351
Bang, Oluf und Andersen, C. W., Einige Untersuchungen über komplementbindende Antistoffe bei experimenteller und spontaner Tuberkulose, sowie bei paratuberkulöser Darmentzündung. 654
Bang, S., Zur Technik des künstlichen Pneumothorax. 88
Bankowski, J. s. Levaditi, C.
Bankowski, J. s. Marie, A.
Bankowski, J. s. Mutermilch, S.
Barbès, L. s. Billard, G.
Barladean, A. G., Methoden der Wasserdestillation. 589
Barnett, E. de Berry, Organische Arsenverbindungen. 542
Barratt, J. O. Wakelin, Ueber die Bestimmung der Konstanten in der Antigen-Ambozeptorkomplementreaktion. 13
Bartlett, C. J. and Kinne, F. B., Resistance of micro-organisms suspended in glycerine or oil to the sterilizing action of heat. 358
Basila, C. s. Izar, G.
Bass, Entgegnung zu dem Artikel „Erwiderung zum Artikel: Etwas über die Schutzimpfung gegen Schweineseuche". 701
Baß, R. und Klausner, E., Ueber Veränderungen des Serums nach Chloroform bzw. Äthereinwirkung. 622
Battaglia, Mario, Contributo allo studio delle sporotricosi. 474
Bauch, Eine ansteckende Hornhautentzündung bei Meutehunden. 221
Bauer, Ueber den Nachweis organabbauender Fermente im Serum mittels des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens. 445
—, Ueber organabbauende Fermente im Serum bei endemischem Kropfe. 31
Bauer, J., Die Methodik der biologischen Milchuntersuchung. (Nebst einem Geleitwort von A. Schloßmann.) 217
Becke, Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß von Bakterientoxinen und Giften auf das Gehörorgan. 419
Becquaert, J. s. Rodhain, J.
Beddard, F. E., Contributions to the anatomy and systematic arrangement of the cestoidea. VIII. On some species of Ichthyotaenia and Ophidotaenia from Ophidia. 302
Bedson, S. Philipps, Lésions des organes à sécrétion interne dans l'intoxication verminense. 311
Behne, Ergibt das Dialysierverfahren von Abderhalden eine spezifische Schwangerschaftsreaktion? 628
Bekensky, P. W. s. Kohl-Yakimoff, Nina.
Bemelmans, E., La spécificité des streptocoques de la gourme. 485
—, L'étiologie et la thérapie de la fièvre typhoïde (Pferdestaupe). 209
Benard, René, Utilisation dans la réaction de Wassermann des hématies du caillot. 533
Bendix, Bernhard, Zur Behandlung des Ekzems junger Kinder. 467
Benecke, Einige Fälle von Symbiose höherer Pflanzen mit Bakterien. 588
Benjamin, M. S. s. Armstrong, H. E.
Bennecke, H., Behandlung schwerster Sepsis mit intravenöser Infusion größerer Mengen menschlichen Normalserums nach vorausgegangenem Aderlaß. 488
—, Ueber pseudo-cholecystitische Symptome bei Typhus. 257
Benthin, W., Zur Behandlung des fieberhaften Aborts. 488
Berge, R., Vergleichende Untersuchungen über die Veränderungen des Blutes nach Salvarsaninjektionen bei gesunden und rotzkranken Tieren. 198
Berger, Hans, Ueber den Nachweis der Spirochäten des Paralytikergehirns im Tierexperiment. 520
Bergman, A. M., Veränderungen in der Herzmuskulatur bei apoplektischen Fällen von Maul- und Klauenseuche bei Ferkeln. 201
Bergschicker, Die Behandlung des Blutharnens der Rinder mit Trypanblau-Nutall. 185
Bering, Ueber die Fortschritte in der Behandlung der Syphilis. 537
Berkeley, Hugh K., The impossibility of differentiation between monkey blood and human blood by means of antisera derived from monkeys. 609
Berlin, Fibrolysin als Unterstützungsmittel spezifischer Kuren bei Lues. 543

Berliner, Ueber die Beeinflussung der Tuberkulose durch Balsamica. 662

Bernard, P. Noël et Koun, L., Parasitisme intestinal en Annam. 311

Berndt, Massenerkrankung von Pferden infolge Aufnahme verdorbener Streu. 209

Bernheim, W., Therapeutische Erfahrungen mit dem Histopin (von Wassermann). 105

Bertarelli, E. und Melli, C., Ueber eine seltene spätsyphilitische Erscheinung beim Kaninchen. 519

Bertarelli, Ernesto, Der Rindertuberkulosebazillus in den tuberkulösen Veränderungen und die Beziehung der Rindertuberkulose zur menschlichen Tuberkulose. 324

—, Die Filtrierbarkeit des trachomatösen Virus. 462

Bertrand, D.-M. et Feigin, Bronislawa, Examen bactériologique de quelques cas de métrite et traitement par les virus vaccins sensibilisés. 486

Bertrand, M. Gabriel et Medigreceanu, M. F., Recherches sur le présence du manganèse dans la série animale. 40

Besnoit, Ch. et Robin, V., Sarcosporidiose cutanée chez une vache. 320

Besredka, A., Ströbel, H. et Jupille, F., Anaphylatoxine, peptotoxine et peptone dans leurs rapports avec l'anaphylaxie. 431

Bettmann, Die Hautkrankheiten der Diabetiker. 465

de Beurman et Gougerot, Sporotrichose des animaux (pathologie comparée). 474

de Beurmann, Mouneyrat et Tanon, Contribution à l'étude de l'arsénothérapie dans la syphilis. Deux nouveaux dérivés arsenicaux, le 1116 et le 1151. Etude chimique, expérimentale et clinique. 541

Beyer, Walter, Ueber die intravenöse Anwendung des Diphtherieheilserums. 234

Biach und Weltmann, Ueber den wachstumshemmenden Einfluß der Milz auf das Rattensarkom. 399

Biberstein, Hans s. Frank, Erich.

Bierast und Ungermann, Ueber die Wirkung des „Prophylaktikum Mallebrein" auf Infektionserreger und Toxine. 453

Bierast s. v. Drigalski.

Bierast, W., Fettstempel zur Anfertigung des hängenden Tropfens. 52

Bierotte s. Rothe.

Billard, G. et Barbès, L., Rétroanaphylaxie ou rétroprotéotoxie. 625

Billard, G. et Daupeyroux, R., Action des eaux minérales de la Bourboule sur les lapins anaphylactisés au sérum de cheval. 18

Billet, A., Action de quinine sur les hématozoaires du paludisme. 164

Binder, Tuberkelbazillen im strömenden Blute bei künstlich mit Rindertuberkelbazillen-Reinkulturen infizierten Rindern. 329

Bindseil, Bakteriologischer Sektionsbefund bei einem chronischen Typhusbazillenträger. 261

Bingler, Kurt, Ueber die Häufigkeit der tuberkulösen Larynxerkrankungen als Komplikation bei der Lungentuberkulose. 65

Bischoff, Rud., Cestoden aus Hyrax. 302

Bitter, Ludwig, Ein brauchbarer, leicht zu beschaffender Organextrakt zur Anstellung der Wassermannschen Reaktion. 534

Bittermann, Josef, Ueber die Maikrankheit der Bienen. 702

Bittner, F. und Toman, J., Ein Fall von Heilung der Aktinomykose des Halses durch subkutane Jodipininjektionen. 472

Blaizot, L. s. Nicolle, Charles.

Blanchard, M. s. Heckenroth, F.

Blanchard, R. et Langeron, M., Le paludisme des macaques. 165

—, Nouvelles recherches sur le paludisme des macaques. 165

Blau und Wallenberg, Ein Fall von Schweinemilzbrand. 198

Blecher, Kampferöl und Douglasabszeß. 498

Bloch, Bruno, Die allgemein-pathologische Bedeutung der Dermatomykosen. 467

Blumenthal, Georg, Die Wertbestimmung des Genickstarreserums. 243

Boas, Harald s. Thomsen, Oluf.

Bock, Emil, Ueber Behandlung skrofulöser und tuberkulöser Augenerkrankungen mit Immunkörper (I.-K.) Dr. Karl Spengler. 80

Boden, Die Frühsymptome der progressiven Paralyse für die Lebensversicherung. 519

Bodmer, H., Ueber Chemotherapie der Lungentuberkulose, speziell das Finklersche Heilverfahren. 342

Böhm, Zur Pathogenese der Maul- und Klauenseuche. 685

Böhm, J., Zur Pathogenese der Maul- und Klauenseuche. 201

Boehncke, K. E., Die Wertbemessung des Meningokokkenserums vom prüfungstechnischen Standpunkt. 242

Boehncke, K. E. y Mouriz, J., Estudio comparativo de varios sueros antipneumococcicos. 103

Boehncke, K. E. y Mouriz-Riesgo, J., Ueber den Parallelismus der Pneumokokkenantikörper in vitro und in vivo und ihre Haltbarkeit im Pneumokokkenserum. 102

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Böttcher, W., Die Typhusbekämpfung in den öffentlichen Irrenanstalten Deutschlands. 263

Bofinger, Erfahrungen mit der Wassermannschen Reaktion bei syphilitischen und nichtsyphilitischen Krankheiten. 143

Bondy, Oskar, Bakteriologische Untersuchungen beim extraperitonealen Kaiserschnitt. 111

—, Neuere Ergebnisse der Puerperalfieberforschung. 111

—, Scheidenkeime und endogene Infektion. 111

Bongartz, Sind die Einschlüsse in den polynukleären Leukocyten bei Scharlach als pathognomonisch anzusprechen? 234

Bonger, C., Ueber die Morphologie und das Verhalten der von P. Behn in deutschen Rindern nachgewiesenen Trypanosomen bei künstlicher Infektion. 554

von Bonsdorff, Axel, Untersuchungen über die Arnethsche Methode der Bestimmung des neutrophilen Blutbildes und das neutrophile Blutbild bei Gesunden. 41

Bordoni-Uffreduzi, G., I microparassiti nelle malattie da infezione. 577

Bosc, F.-J., Inclusions leucocytaires du sang dans le rhumatisme aigu. 491

Bosc, F.-J. et Carrieu, M., Corpuscules intramicroscopiques et filtrants dans le rhumatisme articulaire aigu. 491

—, Formule hémoleucocytaire dans le rhumatisme articulaire aigu. 491

—, Inclusions intracellulaires dans le liquide articulaire du rhumatisme articulaire aigu. 490

—, Le bacille d'Achalme est un saprophyte banal, hôte habituel de la peau des rhumisants et dépourvu de toute spécificité pour le rhumatisme. 490

—, Le virus du rhumatisme articulaire aigu n'est pas de nature bactérienne. 490

Botella, E., Des effets du salvarsan sur l'oreille interne. 152

Bouchut s. Sary.

Bouilliez, M., Nouvelles recherches expérimentales sur un Plasmodium des singes. 166

Bräutigam, Die Hermann-Perutzsche Reaktion im Vergleich zur Wassermannschen Reaktion. 532

Brandes und Mau, C., Tuberkelbazillen im strömenden Blute bei chirurgischen Tuberkulosen. 71

Brau, P., De l'Anguillula intestinalis en Cochinchine et de son diagnostic hématologique. 306

Brauer, A., Serodiagnose der Syphilis. 143

Brault, J., Note sur les cultures de Madurella mycetomi. 576

Brault, J., Note sur une forme d'adénites subaigues de l'aine, rencontrée en Algérie. 115

Breton, Maurice, Essais de chimiothérapie par les sels d'or, dans la tuberculose expérimentale du cobaye. 659

Brinch, Th., Le climat de la mer du nord et la tuberculose pulmonaire. 389

Brocq, L., Comment peut-on et doit-on à l'heure actuelle employer le salvarsan. 156

Bromberger, Ueber Schutz- und Heilimpfung bei Brustseuche. 692

Bronfenbrenner, J. s. Manwaring, W. H.

Broughton-Alcock, W., Essais de vaccinothérapie des virus-vaccins sensibilisés de Besredka. 448

Brown, Wade H., Malarial pigment (hematin) as an active factor in the production of the blood picture of malaria. 163

Browne s. Doyen.

Browne, William W., I. The significance of the time at which gas is produced in lactose peptone bile. 357

—, II. A comparative study of the Smith fermentation tube and the inverted vial for the determination of sugar fermentation. 357

Bruce, Lady s. Bruce, Sir David.

Bruce, Sir David, Harvey, David, Hamerton, A. E. and Lady Bruce, Infectivity of Glossina morsitans in Nyasaland. 172

—, Morphology of various strains of the trypanosome causing disease in man in Nyasaland. I. The human strain. 171

—, Morphology of various strains of the trypanosome causing disease in man in Nyasaland. The wild-game strain. 172

—, Morphology of various strains of the trypanosome causing disease of man in Nyasaland. 172

Bruce, Sir David, Harvey, David, Hamerton, A. E., Davey, J. B. and Lady Bruce, The trypanosomes found in the blood of wild animals, living in the sleeping-sickness area, Nyasaland. 170

—, Trypanosome diseases of domestic animals in Nyasaland. II. Trypanosoma caprae (Kleine). 171

Bruck, Franz, Ueber den diagnostischen Wert der Abderhaldenschen Serumreaktion (Fermentreaktion). 442

Brünn, W. und Goldberg, L., Die Malaria Jerusalems und ihre Bekämpfung. 545

Brugsch, Theodor s. Kraus, Friedrich.

Brumpt, E., A propos de l'Haemocytozoon brasiliense de Franchini. 574

Brumpt, E. et **Gonzalez-Lugo,** Présentation d'un réduvide du Vénézuela, le Rhodnius prolixus, chez lequel évolu Trypanosoma Cruzi. 178
Brunnthaler, Josef, Die toxischen Wirkungen des Formaldehyds. 452
Bruyant, L., Pluralité spécifique du trombidion soyeux. 314
Bruyant, L. et **Joyeux, Ch.,** Un nouveau rouget des animaux en Guinée française (Microtrombidium guineense n. sp.). 314
Buchholz, 1888—1913. Die öffentliche Gesundheitspflege im Deutschen Reiche seit dem Regierungsantritte Kaiser Wilhelms II. 35
Buchner, Alfons, Ueber Kombination von spezifischer Immunisierung und Einwirkung von Röntgenstrahlen. von Hochfrequenzströmen und ultravioletten Strahlen. 560
Buchtala, H., Ueber das Verhalten des Quecksilbers gegenüber dem menschlichen und auch tierischen Organismus bei den üblichen therapeutischen Applikationsarten. Neue Methode für den quantitativen Nachweis des Quecksilbers im Harn und in organischen Geweben. 536
Buckner, G. Davis s. **Kastle, Joseph H.**
Büttner, Einige Fragen aus der Physiologie der Verdauung und der Resorption im Lichte moderner serologischer Lehren. 15
Bundschuh, Beitrag zur diagnostischen Anwendung der Wassermann-Reaktion in der Psychiatrie. 529
Bunker, John W. M., The distribution of B. coli in polluted oysters. 377
Bureau, Offreau et **Fontaine,** Deux cas de rage chez les équidés. 682
Burmeister, W. H., The meiostagmin and epiphanin reactions in the diagnosis of carcinoma. 390
Burnier, R., La culture du spirochète pâle et la cuti-réaction dans la syphilis. 522
Buschke und **Zimmermann,** Experimentelle Beobachtungen über die Wassermannsche Reaktion im Inhalte von Cantharidenblasen. 529
Butean, Nikolaus, Die Behandlung der Epididymitis gonorrhoica mit Gonokokkenvaccine (Arthigon). 515

Cabanis s **Rouzaud.**
Caesar, Viktor, Sieben Fälle von cerebralen Erkrankungen nach Salvarsanbehandlung. 151
Cagnetto, G., Di una varieta di Penicillium brevicaule isolata dal cadavere di un avvelenato per arsenico. 478
Calmette, A. et **Guérin, C.,** Nouvelles recherches expérimentales sur la vaccination des bovidés contre la tuberculose et sur le sort des bacilles tuberculeux dans l'organisme des vaccinés. 95
Calmette, A. et **Massol, L.,** Antigènes et anticorps tuberculeux. — Réaction d'inhibition. 654
Campana, Molluscum contagiosum (Kulturen und Uebertragbarkeit). 466
Candela, M., Meiostagmine nella infezione sperimentale da bacillo di Friedländer. 101
Cane, A. S. s. **Gibbard, T. W.**
Cannata, S., Referto del parassita di Leishman nel sangue periferico. 178
Carpano, M. s. **Martoglio, F.**
Carpano, Matteo, Trypanosomen vom Typus des Tryp. Theileri in den Rindern der Kolonie Erythräa. 554
—, Ueber die Kapselhülle einiger Bakterien. (Streptococcus equi, Bact equi septicum, Bact. suisepticum, Bact. mallei, Bact. typhi.) 587
Carrieu, M. s. **Bosc, F.-J.**
Cashman, Tuberculin in surgical tuberculosis. 658
Casper, L., Zur Diagnose der doppelseitigen Nierentuberkulose. 333
Casselman, Arthur J. s. **Kolmer, John A.**
Castellani, A., A note on bronchooidiosis. 478
Castelli, G., Vergleich zwischen der Toxizität der Antigen-Antikörperverbindungen und dem daraus abgespaltenen Anaphylatoxin. 22
Castelli, G. s. **Friedberger, E.**
Cazalbou, L., Note sur un nouveau Favus du cheval observé à Madagascar. 477
Cederberg, O. A. s. **Friedberger, E.**
Celli, A., Die Malariaabnahme in Italien. 547
Césari, E., Études sur le bacille du Schmorl. Expériences sur le lapin. 221
Cesari, E. s. **Nicolle, M.**
Chace s. **Mc Neal.**
Chambers, R. s. **Novy, F. G.**
Charon s. **Rothacker, Alfons.**
Chatin et **Gaulier,** Dysenterie traité par le sérum de Vaillard. 277
Chatton, Édouard, L'ordre, la succession et l'importance relatives des stades, dans l'évolution des trypanosomides, chez les insectes. 556
Chatton, Edouard et **Roubaud, Emile,** Sporogonie d'une hémogrégarine chez une tsétsé (Glossina palpalis R. Desv.). 318
Choukevitch, Jean, Recherches sur la flore microbienne du gros intestin des bovidés et des moutons. 44
—, Recherches sur la flore microbienne du gros intestin des bovidés et des moutons. Description des microbes isolés. 44

Christiansen, M., Diplokokkeninfektion bei Kälbern und das Verhältnis der Kälberdiplokokken zu den Pneumokokken des Menschen (Diplococcus lanceolatus Fränkel). 212

Churchman, John W., The selective bactericidal action of methylene-blue. 590

Ciocalteu, L'épandage agricole et les microbes. 587

Citron, Heinrich s. Schern, Kurt.

Ciuca, A., A propos de l'immunité active du chien vis-à-vis de la piroplasmose canine (Babesiose canine). 570

Ciuca, A. s. **Weinberg, E.**

Ciuca, A. s. **Weinberg, M.**

Ciuca, M. s. **Andriescu, Ch.**

Clark, Paul F. s. **Flexner, Simon.**

Clément, Hugues, Action de l'argent sur la végétation de l'Aspergillus niger. 479

Clements, R. W., Note on the bacteriological examination of indian water supplies. 295

Coca and **L'Esperance,** Modification of the Wassermann reaction. 145

Cockin, R. P., Report on the treatment of twenty-two cases of yaws, by salvarsan injections, at the yaws hospital, St. George's, Granada. 184

Cohn, Julie, Chemotherapeutische Untersuchungen über die Wirkung von Chinaalkaloiden. 176

Cohn, Paul, Ueber Behandlung „mit Hetoleinträufelung" bei Iritis. 87

Cohn, Theodor, Ein Aktinomycet der männlichen Urogenitalorgane. Morphologie, Entwicklung von Drusen bei Kaninchen, Vaccination. 471

Cohn, Willy, Ueber intravenöse Injektion konzentrierten Neosalvarsans. 540

Cole, N. H., Verruga peruana. 575

Colin, H. s. **Aubel, E.**

Cominotti, L., Ueber Sarkosporidin. 320

Conor, A. et **Arroux,** La bilharziose en Tunisie: le foyer du Djerid. 300

Conradi, Erich, Tuberkulosenachweis im Tierversuch mit Hilfe der Pirquetschen Reaktion. 336

Conseil, E., Études sur la fièvre récurrente. III. La fièvre récurrente nord-africaine. 566

—, Études sur la fièvre récurrente. IV. Chimiothérapie de la fièvre récurrente. 567

Conseil, E. s. **Nicolle, Charles.**

Corbett, Lamert S. s. **Good, Edwin S.**

Corone, A. s. **Gaussel.**

Corper, Harry J., Intra-vitam staining of tuberculous guinea-pigs with fat-soluble dyes. Supplementary note. Studies on the biochemistry and chemotherapy of tuberculosis. 85

Corper, Harry J., Studies on the biochemistry and chemotherapy of tuberculosis. Intravitam staining of tuberculous guinea-pigs with fat-soluble dyes. 85

Costa, S., Sur la présence d'un blastomycète dans le sang des rougeoleux. 287

Cotoni, L., Études sur le pneumocoque. Présence du pneumocoque dans le sang des pneumoniques. 99

Cotoni, L. s. **Truche, Ch.**

Couret, Maurice and **Walker, James,** The cultivation of amoebae in pure culture upon autolyzed tissues. 571

Courmont et **Durand,** Action des lavements de salvarsan sur certaines formes de tuberculose. 86

Courmont et **Froment,** Septicémie et méningite cérébrospinale à ménigocoque chez un syphilitique héréditaire à lésions articulaires et viscérales. 242

Courmont, Paul, Nogier et **Dufourt, A.,** Disparition de l'alexine des sérums par les rayons ultra-violets. 620

Couvy, L. s. **Marchoux, E.**

Cragg, F. W., Studies on the mouth parts and sucking apparatus of the blood-sucking diptera. No. 2. Some observations on the morphology and mechanism of the parts in the Orthorrapha. 576

—, Studies on the mouth parts and sucking apparatus of the blood-sucking Diptera. No. 3. Lyperosia minuta Bezzi. 576

Craig, Charles F., The identity of Entameba histolytica and Entameba tetragena with observations upon the morphology and life cycle of Entameba histolytica. 571

Cramer, E., Zur Frage der anaphylaktischen Entstehung der sympathischen Entzündung. 626

Cramer, W. and **Lochhead, Jas.,** Contributions to the biochemistry of growth. The glycogen-content of the liver of rats bearing malignant new growths. 399

Crawley, H., The protozoan parasites of domesticated animals. 191

Crendiropouló, M. s. **Ruffer, Marc-Armand.**

Crespin, Leishmaniose et paludisme chronique infantile. 562

v. Crippa, J. F., Ein Beitrag zur Beantwortung der Frage: Ist die Modifikation der Wassermannschen Blutprobe nach v. Dungern verläßlich? 145

Cronquist, Erfahrungen über die Behandlung der Kindertuberkulose mit dem Kochschen Alttuberkulin. 78

Cruveilhier, Louis, Traitement des complications utéro-annexielles de la blennorragie au moyen d'injections sous-cutanées de virus-vaccins sensibilisés de Besredka. 516

Cruveilhier, Louis, Traitement du rhumatisme blennorragique aigu, au moyen de la méthode des virus-vaccins sensibilisés de Besredka. 516

Cumming, C. C. s. **Cummins, S. L.**

Cummins, S. L. and **Cumming, C. C.**, Preliminary note on immunisation against B. paratyphosus A. 297

Cummins, W. T., The leucocytic inclusions of Döhle. 234

Cuntz, Wilhelm, Ueber ungünstige Wirkungen des Hexamethylentetramins (Urotropins). 516

Curtice, C., Progress and prospects of tick eradication. 186

Curtis, Arthur H., A motile curved anaerobic bacillus in uterine discharges. 112

Dalimier, R. et **Lancereaux, Edg.**, Le milieu de culture d'acides amines complets pour les microorganismes. 52

Dalimier, R. et **Lancereaux, Edgar**, Les produits de la protéolyse naturelle et totale comme milieu de culture pour les microorganismes. 588

Damask, Beitrag zur Pathologie und Therapie des Fiebers bei Lungentuberkulose. I. u. II. Mitteilung. 84

Danila, P. et **Stroe, A.**, Quelques formes rares de kératite syphilitique chez le lapin. 519

Dannehl, Beitrag zur Pathologie und Therapie des Gelenkrheumatismus in der Armee. 489

Danysz, J. et **Skozynski, Z.**, De l'influence du régime alimentaire sur le développement du cancer inoculé des souris blanches. 399

Darling, Budding and other forms in trophozoites of Entamoeba tetragena. 187

Daumézon, G., Sur une contamination microbienne de l'œuf de poule. 484

Daupeyroux, R. s. **Billard, G.**

Davey, J. B. s. **Bruce, Sir David.**

Davis, David J., A bacillus from spontaneous abscesses in rabbits and its relation to the influenza bacillus. 221

—, Interagglutination experiments with various strains of sporothrix. 475

Davis, David John, Interrelations in the streptococcus group with special reference to anaphylactic reactions. 107

—, The morphology of Sporothrix Schenckii in tissues and in artificial media. 474

Deist, Beitrag zur Frage der Bedeutung der Perlsuchtbazillen für die Tuberkulose des Kindes. 326

Delsaux, V., Contributions à l'étude des complications de l'angine fusospirillaire. 493

Derone, J. et **Gallois**, De l'opothérapie hépatique dans le traitement de l'hérédosyphilis. 544

Desandro, D., Sede degli amilobatteri nei diversi tratti del tubo digerente. 43

Detre, L., Ueber das Rauschbrandserum. 698

Dévé, F., L'échinococcose primitive hétérotopique des séreuses. 304

Dewey, K. W., Tuberculosis of the stomach with extensive tuberculous lymphangitis. 66

Dick, George F., Fusiform bacilli associated with various pathological processes. 48

—, On the origin and action of hemolytic complement. 13

Dieterle, Th., **Hirschfeld, L.** und **Klinger, R.**, Epidemiologische Untersuchungen über den endemischen Kropf. 581

—, Studien über den endemischen Kropf. 379

Dieudonné, A., Immunität, Schutzimpfung und Serumtherapie. 417

Dionisio, J., Cento casi di ozena curati colle radiazioni luminose. 116

Distaso, A. et **Martinez, J.**, Une méthode pour étudier les propriétés biologiques des microbes anaérobies. 589

Dodd, S., Anaplasms or jolly bodies. 184

Döllken, Ueber Heilung tabischer Erscheinungen durch Arsen und durch Bakterienpräparate. 542

Doerfler, Hans, Bemerkungen zur Behandlung der Lungentuberkulose in der allgemeinen Praxis mit besonderer Berücksichtigung der Wilmsschen Pfeilerresektion. 88

Dörner, Desiderius, Ueber Tuberkulose der Nasennebenhöhlen. 65

Doerr, R., Die Anaphylaxie als Vergiftung durch Eiweißabbauprodukte. 429

Doerr, R. und **Pick, R.**, Die primäre Toxizität der Antisera. 2. Mitteilung. 616

Dold, H. und **Aoki, K.**, Beiträge zur Anaphylaxie. 623

—, Ueber sogenanntes Desanaphylatoxieren von Bakterien. 23

Dold, H. und **Hanau, H.**, Ueber die Beziehung des Anaphylatoxins zu den Endotoxinen. 482

Dold, H. und **Kodama, H.**, Zur chemischen Natur der wässerigen Organextraktgifte. 483

Dold, H. s. **Levy, E.**

Donald, R., An apparatus for liquid measurement by drops and applications in counting bacteria and other cells and in serology, etc. 596

Donath, Julius und **Landsteiner, Karl**, Die Serumreaktion bei paroxysmaler

Hämoglobinurie. Bemerkungen zu der Mitteilung von C. H. Browning und H. F. Watson im Journal of Pathol. a. Bact. Vol. 17. 1912. p. 117. 569
Donges, Ueber die Wirkung des Antiformins auf Tuberkelbazillen. 650
Dorn, Zum Blutbild bei Lues nach Salvarsaninjektion. 156
Dostal und **Ender,** Zur Differenzierung säurefester Bakterien (Kaltblütertuberkelbazillus). 328
Dostal, Hermann, Ueber die morphologischen Grundlagen einer möglichen Tuberkulosetherapie. 82
—, Zur Stellung des Tuberkelbazillus im Systeme der Mikroorganismen. 651
Doyen, Lytchkowsky et **Browne,** La survie des tissus séparés de l'organisme et les greffes d'organes. 402
Dreisdörner, Eine neue Anwendungsform des Salvarsans. 210
Drescher, L. s. **Pfeiler, W.**
Dreyer, Drei Fälle von Salvarsanbehandlung. 692
Dreyer, A., Zur Klinik der Blasensyphilis. 132
Dreyer, Georges und **Walker, E. W. Ainley,** Neues zur Theorie der Wassermannschen Reaktion. 525
Dreyfus, Georges L., Neosalvarsan. (Erfahrungen mit Salvarsan IV.) 158
v. Drigalski und **Bierast,** Ein Verfahren zum Nachweise der Diphtheriebazillen und seine praktische Bedeutung. 228
Drowatzky, Karl und **Rosenberg, Erich,** Erfahrungen mit Tuberkulin „Rosenbach". 80
Dubois, A. s. **Mouchet, R.**
Ducatte, Cuprase. 395
Dufourt, A. s. **Courmont, Paul.**
Duhot, E., L'albuminose des liquides céphalo-rachidiens, caractérisée par les réactions d'anaphylaxie. 624
Duhot, R., Eine neue Spritze zur Injektion von konzentrierter, unter Luftabschluß hergestellter Neosalvarsanlösung. 541
Dujarric de la Rivière, Méningites à pseudoméningocoques et méningites à paraméningocoques. 242
Dumestre s. **Huon.**
v. Dungern und **Halpern,** Ueber Komplementbindungsreaktion mit Liquor cerebrospinalis bei Karzinom. 389
Durand s. **Courmont.**
Dwyer, J. G., The use of vaccines in eye infections. 464

Ebeling, Albert H., The permanent life of connective tissue outside of the organism. 402
Ebeling, E., Beobachtungen über die Y-Ruhr, gelegentlich einer Epidemie beim X. Armeekorps im Sommer 1911 und bei Nachuntersuchungen in den Jahren 1912 und 1913. 273
Eber, A., Was lehren die im Veterinärinstitute der Universität Leipzig bisher durchgeführten Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Menschen- und Rindertuberkulose? Kritische und antikritische Bemerkungen zur Arteinheit der Säugetiertuberkelbazillen. 325
Eckard, B., Ueber Schlafkrankheit. 551
Eckard, B. s. **Kleine, F. K.**
Eckstein, H., Beitrag zur Frage der lipoiden Fermente. 32
Edens, E., Ueber Maretin. 499
Ehrlich, P. und **Lazarus, A.,** Die Anämie. II. Abteilung: Lazarus, A., Klinik der Anämien. 578
Eichhorn, The preparation of hog cholera serum in Hungary. 221
Eijkman, C., Ueber die Natur und Wirkungsweise der gegen experimentelle Polyneuritis wirksamen Substanzen. 573
Eisenberg, Philipp, Untersuchungen über die Hämolyse durch chemische Agentien. 8
Eisenberg, Philipp und **Okolska, Marie,** Untersuchungen zur Theorie der Desinfektion. 449
v. Eisler und **Laub,** Ueber den Lipoidgehalt des Blutes, mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose. 324
Ekler, Erfahrungen mit der biologischen Diagnose der Schwangerschaft nach Abderhalden. 30
Ellis, Arthur W. M. and **Swift, Homer F.,** The cerebrospinal fluid in syphilis. 530
Elsässer, Tuberkelbazillen im Blutstrom. 71
Elsässer, F. A., Erfahrungen mit dem Tuberkulin Rosenbach. 80
van der Elst, Procédé général pratique de mise en évidence des microbes. 52
Emmerich, Rudolf und **Loew, Oskar,** Ueber Erhöhung der natürlichen Resistenz gegen Infektionskrankheiten durch Chlorcalcium. 194
Ender s. **Dostal.**
Engel, Chemotherapeutische Versuche mit Adrenalin und ähnlich konstituierten Stoffen bei tumorkranken Tieren. 401
Engeland, O., Meine Erfahrungen bezüglich der Malariaprophylaxe an Bord eines Kriegsschiffes. 550
Epstein, Die Abderhaldensche Serumprobe auf Karzinom. 391
Euler, H., Thorin, F. und **Johansson, D.,** Verhalten der Kohlenhydratphosphorsäureester im Tierkörper. 591
Evler, Beiträge zu Abderhaldens Serodiagnostik. 438

Fabyan, Marshal, A note on the presence of B. abortus in cow's milk. 212

—, The persistence of B. abortus Bang, in the tissues of inoculated animals. 212

Faginoli, Antonio, Weiteres über die Thermopräzipitinreaktion bei Tuberkulose. 336

Fairise, C. et **Jannin, L.,** Dysenterie chronique à „lamblia". Etude parasitologique et anatomo-pathologique. 571

Faroy, G. et **Loiseau, G.,** Contribution à l'étude expérimentale des fausses membranes diphtériques trachéales chez le lapin. 227

Fauser, A., Pathologisch-serologische Befunde bei Geisteskranken auf Grund der Abderhaldenschen Anschauungen und Methodik. 445

Fawcett, Edna H. s. **Kellermen, Karl F.**

Federschmidt, Ist für die Milchversorgung der Städte die bakteriologische Untersuchung von Milchproben ein sanitäres Bedürfnis? 216

Fehsenmeier, Die Impfungen gegen den Rotlauf der Schweine in Baden 1912. 203

Feigin, Bronislawa s. **Bertrand, D.-M.**

Felten-Stolzenberg, F. s. **Felten-Stolzenberg, R.**

Felten-Stolzenberg, R. und **F.,** Die Sonnenbehandlung der chirurgischen und Bronchialdrüsen-Tuberkulose an der See. 87

v. Fenyvessy, B. und **Freund, J.,** Ueber künstliche Beeinflussung und Messung der Komplementwirkung im lebenden Tiere. 426

Fermi, Claudio, Ueber Spezifizität und andere Eigenschaften der Ektoproteasen. 629

Ferry, N. S., Bacteriology and control of acute infections in laboratory animals. 368

Ficker s. **Rubner.**

Ficker, M., Zur bakteriologischen Wasseruntersuchung. I. Mitteilung: Der Nachweis der Bakterien durch das Berkefeldfilter. 595

Fildermann, L., Autoclave électrique. 597

Finger, Gedanken über die Wirkung unserer Antisyphilitika. 150

Finkelstein s. **Gerschun.**

Fischer, Ein schwerer Anfall cerebraler Erkrankung nach Arthigoninjektionen. 131

Fischer, Alb., Die Säurebildung beim Bact. coli in Mischkulturen mit Bact. paratyphi. 271

Fischer, Albert, Einige Untersuchungen über die Inaktivierung des Aethylalkohols als Hämolytikum durch normales Serumalbumin. 11

Fischer, Erich, Ueber die Veränderung der Gerinnungsfähigkeit des Kaninchenblutes durch intravenöse Injektion wässeriger Extrakte von Meerschweinchenlungen. 483

Fischer-Defoy, Werner, Ergebnisse über die Untersuchung der Tuberkuloseverbreitung und die projektierte Tuberkulosebekämpfung im Landkreise Quedlinburg als Muster der Bekämpfungsmaßnahmen in ländlichen Bezirken. 643

Fischoeder, F., Die Feststellung des Milzbrandes nach dem Verfahren von Ascoli und Schütz-Pfeiler. 676

Fishbein, Morris, Isoagglutination in man and lower animals. 1

Flandin, Ch. et **Joltrain, E.,** Emploi de l'émétine dans le traitement d'une hémoptysie tuberculeuse. 662

Flandin, Ch. et **Tzanck,** Diagnostic de l'anaphylaxie alimentaire aux moules par l'épreuve de l'anaphylaxie passive provoquée chez le cobaye. 18

Flexner, Simon, The results of the serum treatment in thirteen hundred cases of epidemic meningitis. 244

Flexner, Simon and **Clark, Paul F.,** Paralysis in a dog simulating poliomyelitis. 240

Flexner, Simon, Clark, Paul F. and **Fraser, Francis R.,** Epidemic poliomyelitis. Fourteenth note: Passive human carriage of the virus of poliomyelitis. 240

Flexner, Simon and **Noguchi, Hideyo,** Experiments on the cultivation of the virus of poliomyelitis. Fifteenth note. 241

Fließ, H. s. **Glaser, F.**

Fodor, Andor s. **Abderhalden, Emil.**

Foix, Ch. s. **Sicard, J. A.**

Fontaine s. **Bureau.**

Ford, William W. and **Watson, Ernest M.,** Observations upon the bacteriology of the Baltimore city water in relation to the typhoid fever present, and the effect of the hypochlorite treatment. 372

Forster, E. und **Tomasczewski, E.,** Nachweis von lebenden Spirochäten im Gehirn von Paralytikern. 136

Fox, Colcott, On a small epidemic of an areate alopecia. 477

Fox, Herbert, A hitherto undescribed Bacterium associated with a cryptogenic infection. 496

Fränkel und **Schillig,** Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Agglutinine. 417

Fränkel, Ernst und **Gumpertz, Friedrich,** Anwendung des Dialysierverfahrens (nach Abderhalden) bei der Tuberkulose. 655

Franchini, G., Nouvelle contribution à l'étude de Haemocytozoon brasiliense. 191

Franchini, G., Sur un protozoaire nouveau parasite de Anopheles maculipennis. 574

—, Un nouveau protozoaire parasite de l'homme provenant du Brésil. 191

Franchini, G. e **Mantovani, M.,** Il primo caso di leishmaniosi cutanea brasiliana in Italia diagnosticato col referto del parassita. 179

Franchini, G. s. Laveran, A.

Frank, Erich und **Rosenthal, Felix,** Experimentelle Untersuchungen über die Spezifität der proteolytischen Schutzfermente (Abderhalden). 440

Frank, Erich, Rosenthal, Felix und **Biberstein, Hans,** Experimentelle Untersuchungen über die Spezifität der proteolytischen Abwehr-(Schutz-)fermente (Abderhalden). 2. Mitteilung. 440

Frank, R. T., An experimental study of the causes which produce the growth of the mammary gland. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) 388

—, The function of the ovary. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) 388

Frankfurter, Tuberkulinbehandlung des Asthma bronchiale. 78

Fraser, Francis R. s. Flexner, Simon.

Fravega, G., Utilizzazione delle correnti ad alta frequenza nelle malattie acute da infezioni. 384

Freas, Raymond s. Hachtel, F. W.

Freund und **Kaminer,** Ueber die Herkunft der die Karzinomzellen beeinflussenden Serumbestandteile. 387

Freund, Emanuel, Erfahrungen mit Arthigon bei den Komplikationen der Gonorrhoe. 130

Freund, Ernst und **Kriser, Arthur,** Ueber die Behandlung der Ischias, Tabes und chronischer Gelenkkrankheiten mit Mesothorschlamm. 384

Freund, J. s. v. Fenyvessy, B.

Freund, R., Ueber Serumfermentwirkungen bei Schwangeren und Tumorkranken. 29

Freund, Richard, Ueber Schwangerschaftstoxikosen (Dermatosen, Hyperemesis, Eklampsie) und ihre Behandlung mit Serum und Ringerscher Lösung. 614

Frieber, Walter, Die Bedeutung der Gasabsorption in der Bakteriologie. 47

Friedberger, E., Handelt es sich bei der Anaphylatoxinbildung aus Agar-Agar nach Bordet um eine physikalische Adsorptionswirkung? 22

—, Kritik des gegenwärtigen Standes der Anschauungen über Anaphylaxie und Anaphylatoxinvergiftung. 20

—, Weitere Versuche über den Mechanismus der schützenden Wirkung des Kochsalzes bei der Anaphylaxie. 21

Friedberger, E. und Cederberg, A. O., Weitere Versuche über die Notwendigkeit des Komplements und Ambozeptors für das Zustandekommen der Anaphylaxie und Anaphylatoxinbildung. 21

Friedberger, E. und **Lurà, A.,** Ueber Antigenresorption nach der intraperitonealen Reinjektion bei präparierten Meerschweinchen. 21

Friedberger, E., Lurà, A., Cederberg, O. A. und **Castelli, G.,** Neuere Untersuchungen über den Mechanismus der anaphylaktischen Vergiftung mit besonderer Berücksichtigung der Anaphylatoxinvergiftung. (Ueber Anaphylaxie. XXXVII.—XLII. Mitteilung.) 20

Friedmann, Bemerkungen zu Dr. Mannheimers „Vorläufigem Berichte über persönliche Erfahrungen mit der Friedmannschen Behandlung der Tuberkulose". 659

Friedmann, A., Vergiftungserscheinungen durch Zinn nach dem Genusse von Konservenspargel. 588

Friedmann, S. S. s. Ottenberg.

Friedrich, Ueber die sogenannte Sennekrankheit. 209

Frölich, Theodor s. Holst, Axel.

Fromberg, Carl, Tuberkelbazillenperikarditis. 322

Froment s. Courmont.

Fromme, G. s. Abderhalden, E.

Frommherz, Die Wirkungsweise des Pyoktaninum coeruleum. 699

Fronz, E., Zur Prophylaxe des Keuchhustens. 238

Frost, A. T., The vaccine treatment of gonorrhoea, with notes on thirty cases. 297

Frost, W. D., A refinement of the technic of quantitative bacteriological analyses. 356

Frothingham, Langdon and O'Toole, Stephen, Notes on complement fixation in glanders. 682

Frouin, Albert, Culture du bacille tuberculeux sur des milieux renfermant quatre, six ou huit grammes de soude par litre. 650

—, Le milieu de culture d'acides aminés complets pour microorganismes. Remarques à propos de Mm. R. Dalimier et Edg. Lancereaux. 651

Frühwald, V., Bacillus fusiformis als Erreger von Meningitis und Hirnabszeß. 495

Fry, W. B. and Ranken, H. S., Further researches on the extrusion of granules by trypanosomes and on their further development. 169

Fürbringer, Zur Frage der Zeugungsfähigkeit bei bilateraler Nebenhodentuberkulose. 68

Fürbringer, J., Tuberkuloseuntersuchungen in einem thüringischen Dorfe. 643

Fürth, Julius, Zur Behandlung gonorrhoischer Komplikationen, speziell der Epididymitis gonorrhoica, mit Elektrargol. 131

Fukuhara, Y. und **Ando, J.,** Ueber die Bakteriengifte, insbesondere die Bakterienleibesgifte. 4

—, Ueber die Bakteriengifte, insbesondere die Bakterienleibesgifte. II. Mitteilung. Immunisieren der Effekt der verschiedenen Giftpräparate. 618

Fuster, E., Vers une action nationale contre la tuberculose. 77

Gabbi, U., Ueber den Ursprung der Leishmaniosis interna (Kala-azar) vom Hunde. 179

Gabriel, Kurergebnisse in der Villa Hildebrand in Arco von 1902 bis 1912. 658

Gaide, L. et **Mouzels, P.,** Note sur le traitement de la dysenterie amibienne par l'émétine. 572

Gallois s. **Derone, J.**

v. Gambaroff, G., Die Diagnose der bösartigen Neubildungen und der Schwangerschaft mittels der Abderhaldenschen Methode. 291

Ganslmayer, Hans, Ueber Rotlaufimmunität. I. Mitteilung. Ueber das Schicksal der bei der Rotlaufsimultanimpfung den Impflingen eingespritzten lebenden virulenten Rotlaufbazillen. 203

Gappisch, Ueber Behandlung der Syphilis mit Embarin. 537

Garcia del Diestro, J. s. **Pittaluga, G.**

Gaucher, Gougerot, Meaux Saint-Marc, Maladie de Maurice Raynaud avec Wassermann positif. 149

Gaucher et **Guggenheim,** Pronostic des troubles auriculaires provoqués par l'hectine. 544

Gaulier s. **Chatin.**

Gaus, Friedrich, Desinfektion in der Geburtshilfe und manuelle Plazentarlösung. 456

Gaus, O., Akute myeloische Leukämie oder eigenartige Streptokokkensepsis. 106

Gaussel et **Corone, A.,** L'homogénéisation des crachats tuberculeux. 331

Gebb s. **Römer.**

v. Gebhardt, Ueber Poncets Tuberculeuse inflammatoire. 68

Gedoelst, L., Un type nouveau de dicrocoeliidé parasite des primates. 299

Gennerich, Die Behandlung von Geschlechtskrankheiten. 516

—, Ueber Salvarsanstörungen. 537

Gérard, Pol., Le cycle évolutif d'une nouvelle coccidie aviaire, Eimeria bracheti n. sp. (Pfeifferia avium Labbé (?), Eimeria avium Hadley). 318

Gerber, J., Infection with Hymenolepis (Taenia) Nana. 303

Gerhardt, Ueber parapneumonische Empyeme. 481

Gerschun und **Finkelstein,** Zur Frage der Vaccinetherapie der gonorrhoischen Erkrankungen. 515

Géry, Louis s. **Sauvage, C.**

Géza, Gáli, Strumitis posttyphosa apostematosa tarda und sekundäre Basedowsche Krankheit. 258

Ghon, A. und **Roman, B.,** Die Bedeutung der kongenitalen Tuberkulose. 645

Gibbard, T. W., Harrison, L. W. and **Cane, A. S.,** Further investigations on the use of salvarsan in syphilis. 293

—, Salvarsan and Neosalvarsan in the treatment of syphilis. 297

Giemsa, C., Beitrag zur Chemotherapie der Spirochätosen. 183

Gillespie, L. J., The comparative viability of pneumococci on solid and on fluid culture media. 360

Ginsberg, S. und **Kaufmann, M.,** Beeinflussung der cornealen Pneumokokkeninfektion beim Kaninchen durch Chinaalkaloide. 482

Giovanoli, G., Vergiftungen von zwei Rindern mit Tabaksaft. 212

Girauld s. **Milian.**

Gläßer, K., Die Desinfektion bei den wichtigsten Schweineseuchen. 456

Glaeßner, Zur Sonnen- und Luftbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. 659

Glaser, Syphilis und Fieber. 135

Glaser, F. und **Fließ, H.,** Ueber Säuglings-Pyelitis und -Otitis media. 492

Gleitsmann, Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Spirochäten (Borrelien). 567

Glintschikoff, Die Veränderungen der Reaktion v. Pirquets bei Tuberkulösen unter Einwirkung der Kumysbehandlung. 652

Glintschikoff, W. J., Ueber die Leukocytenveränderungen bei Kaninchen unter dem Einfluß verschieden virulenter Staphylokokkenkulturen. 104

Glomset, D. J., Intraleukocytic bodies in scarlet fever. 235

Gobert, E., Nouvel essai négatif de désanaphylactisation par une eau minérale. 625

Göbel, F., Zum Vorkommen von Tuberkelbazillen im strömenden Blute. 70

Göldi, A. E., Die sanitarisch-pathologische Bedeutung der Insekten und verwandten Gliedertiere namentlich als

Krankheitserreger und Krankheitsüberträger. 314

Götzl, Arthur, Die Tuberkulose der Prostata. 641

Goldberg, Berthold, Die Sonderstellung der Staphylomykosen der Harnwege. 103

Goldberg, L. s. **Brünn, W.**

Goldstrom, Margarete, Ueber die prognostische Bedeutung des Nachweises von Streptokokken im Vaginalsekret Kreißender. 486

Gonder, R., Experimentelle Uebertragung von Orientbeule auf Mäuse. 563

Gonzalez-Lugo s. **Brumpt, E.**

Good, Edwin S. and **Corbett, Lamert S.,** Investigations of the etiology of infectious abortion of mares and jennets in Kentucky. 691

Goretti, Guido s. **Rondoni, Pietro.**

Goßmann, Ueber das tuberkulöse Magengeschwür. 641

Gottstein, A., Beitrag zum Gesundheitszustand der Desinfektoren. 449

Goudsmit, M. E., Zur Technik des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens. 439

Gougerot, Die Sporotrichosen. 473

Gougerot s. **de Beurman.**

Gougerot s. **Gaucher.**

Gougerot, H. s. **Landouzy, L.**

Gózony, Ludwig, Ueber serologische Unterschiede zwischen mütterlichem und fötalem Blutserum. 618

Gräf, Ueber die Wirkungsweise des Rotlaufimmunserums. 687

—, Weitere vergleichende Untersuchungen über Giftbildung in Diphtheriebazillenkulturen. 232

Graetz, Fr., Studien zur Frage der Verfeinerung der Wassermannschen Reaktion mit besonderer Berücksichtigung der sog. „paradoxen Sera". 145

—, Ueber die Wassermannsche Reaktion. 526

Grattan, H. W. and **Wood, J. L.,** Paratyphoid fever in India. 291

Grau, H., Ergebnisse der Heilstättenbehandlung in Volksheilstätten. 77

Graves, W. W., Two successfull inoculations of rabbits directly from the blood of general parties. 135

Graybill s. **Ransom.**

Green, E. E., Formalinmilch gegen Fliegen. 455

Gregg, D., Infantile beriberi in the Philippines. 189

Greif, Toxikologische und therapeutische Versuche mit Kreolin am gesunden und künstlich mit Milzbrand und Hühnercholera infizierten Kaninchen. 195

Gressel, M., Untersuchungen über den Tuberkelbazillengehalt der Fäces, des Blutes und der Milch von Kühen, welche an offener Lungentuberkulose leiden. 350

Grosso, G., Weitere Untersuchungen über die Unterscheidungsmerkmale zwischen Rauschbrand-, malignen Oedem- und Bradsotbazillen. Zugleich ein Beitrag zur Aetiologie der Bradsot und des Geburtsrauschbrandes. 698

Grote, L. R., Zur Variabilität des Bacillus paratyphi B. 267

Gruber, L., Ein interessanter Fall von Tuberkulose bei der Ziege. 92

v. Gruber s. **Rubner.**

v. Gruber, Max, Typhuserkrankungen in München durch eine Bazillenträgerin in Freising. 259

Grünberg, Jul., Beitrag zur Behandlung der Lues mittelst Aurum Kalium Cyanatum. 543

Grundt, E., Sensibilisierungsversuche und die Prognose. 74

Guéguen, Fernand, Méconnaissance fréquente de l'Oidium lactis Fresenius, saprophyte facilement identifiable de l'homme et des animaux. 477

Guérin, C. s. **Calmette, A.**

Guérin, G. et **Thiry, G.,** Présence de sarcines dans une urine humaine pendant dix-sept années. 45

Guggenheim s. **Gaucher.**

Gulaze, J., Die Wassermannsche Reaktion in der pathologischen Anatomie. (Vorläufige Mitteilung.) 144

Gumpertz, Friedrich s. **Fränkel, Ernst.**

Gunsett, A., Wert und weiterer Ausbau der Wassermannschen Reaktion. 525

Gurko, A. G., Vier Fälle von Kala-Azar. 177

Gurko, A. G. und **Hamburger, J.,** Zur Frage der Kultur des Plasmodiums der tropischen Malaria nach Baß und Johns. 164

Gussenbauer, Rudolf, Ueber eine zu Komplementbindung führende, durch Temperaturerniedrigung beförderte Reaktion. 426

Gutmann, Ueber intravenöse Injektionen mit Toxynon, einem neuen Quecksilberpräparat, bei Syphilitischen und Nichtsyphilitischen. 537

—, Ueber Parallelversuche mit Alt- und Neosalvarsan. 150

Hachtel, F. W. and **Freas, Raymond,** Experimental disinfection of water with calcium hypochlorite. A preliminary note. 375

Hack, Ein einfacher Apparat zur Herstellung des destillierten Wassers für die Salvarsanlösung. 211

Hadley, Philip B., Studies on fowl cholera. II. Active immunity in rabbits. 222

Häßner, H., Ueber Regeneration von Nierenepithelien bei Diphtherie. 226

Hagemann, Nachweis der tuberkulösen Natur arthritischer Exsudate durch eine spezifische Hautreaktion des tuberkulösen Meerschweinchens. 76

Hagemann, Richard, Ueber die Behandlung chirurgischer Tuberkulosen mit künstlichem Lichte. 345

Hall, Ivan C., Studies on conglutination. 609

Hall, M. C., Our present knowledge of the distribution and importance of some parasitic diseases of sheep and cattle in the United States. 190

Hallenberger, Ueber Behandlung der Hühnercholera mit Chinin. 702

Halpern s. **v. Dungern.**

Hamburger, Franz, Ueber die diagnostische Bedeutung des Nachweises von auf blutfremde Stoffe eingestellten Fermenten. 485

Hamburger, J. s. **Gurko, A. G.**

Hamel, Tuberkuloseerkrankungen unter dem Aerzte- und Krankenpflegepersonal in Krankenanstalten. 321

Hamerton, A. E. s. **Bruce, Sir David.**

Hammerl, Was leistet die Formaldehydraumdesinfektion als sogenannte Schlußdesinfektion? 450

Hammerl, Hans, Die apparatlosen Formaldehyd - Raumdesinfektions - Verfahren mit besonderer Berücksichtigung der Kalk-Schwefelsäuremethode. 450

Hanau, H. s. **Dold, H.**

Hanawa, S., Histologische Untersuchungen über Trichophytie-Heilung und -Allergie beim Meerschweinchen. 476

Hanes, F., The significance of the pathological occurrence of anisotropic lipoids. 39

Hanes, F. M. s. **Lambert, R. A.**

Hannes, B., Neue Feststellungen bei Framboesia tropica. 181

Hansen, Ueber prämenstruelle Temperatursteigerungen. 323

Harding, H. A. s. **Ruehle, G. L.**

Harkins, Malcolm J. s. **Reichel, John.**

Harnett, W. L., The differential blood count in dengue. 574

Harold, C. H. H., Note on a bacillus occurring in some intractable venereal ulcers. 296

Harrison, L. W. s. **Gibbard, T. W.**

Harrison, S. W. s. **Gibbard, T. W.**

Harrison, W. S., Chronic bacillary dysenterie due to a hitherto undescribed bacillus. 292

Hartmann, Beitrag zur ambulanten Tuberkulinbehandlung. 339

Hartmann, L., Ueber die sogenannte aërobe Kultivierung anaërober Bakterien, unter Benutzung des Bacillus sarcophysematos bovis und des Bacillus oedematis maligni. 697

Hartoch, O., Ueber die Rolle des Eiweißes bei der Anaphylaxie. 622

Hartoch, O. s. **Kolle, W.**

Harvey, David s. **Bruce, Sir David.**

Hasenkamp, Zur Bekämpfung des Verkalbens ansteckender Art. 214

Hauck, L., Ueber tödliche Wirkung des Aurum Kalium cyanatum als Blutgift beim Menschen. 341

Hauser, Hans, Die differential-diagnostische und therapeutische Bedeutung der Gonokokkenvaccine in der Gynäkologie. 514

Healy, Daniel J. s. **Kastle, Joseph H.**

Hebrant et **Antoine,** Sur l'otite parasitaire du chien et du chat. 314

Hébray, C., Le „606“ dans le traitement de la pneumonie infectieuse. 693

Hecht, H., Die Wassermannsche Reaktion als Indikator bei der Therapie der Syphilis. 528

Heckenroth, F. et **Blanchard, M.,** Note sur la présence et l'endémicité d'une myiase furonculeuse au Congo français. 315

—, Recherches sur l'existence des propriétés trypanolytique, attachante, agglutinante et protectrice dans le sérum des malades atteints de trypanosomiase au Congo français. 557

—, Transmission du Trypanosoma gambiense par des moustiques (Mansonia uniformis). 553

Heckenroth, F. s. **Aubert, P.**

Heffter, Zum Milzbrande bei Schweinen. 193

Hegler, C., Mumpsartige Erkrankungen der Zungenspeicheldrüse. 114

Heidelck, R., Ueber Differenzierung von Streptokokken im Kulturversuch mit besonderer Berücksichtigung der Drusestreptokokken. 488

Heilner, Ernst und **Petri, Th.,** Ueber künstlich herbeigeführte und natürlich vorkommende Bedingungen zur Erzeugung der Abderhaldenschen Reaktion und ihre Deutung. 485

Heim, G., Spielarten des Syphiliserregers. 134

Heim, Gustav, Die Tuberkulose in den deutschen Schutzgebieten. 644

Heim, L., Zur Proteus-Diagnose. 586

Heinemann, H. s. **Baermann, G.**

Hektoen, Ludvig, On the occurrence of an isolated antibody in the cerebrospinal fluid. 6

v. d. Hellen, Notizen über Malaria bei Eingeborenen in Togo (Westafrika). 546

—, Ueber den Zeitpunkt des Auftretens von Rückfällen der menschlichen Try-

panosomiasis nach ihrer Behandlung mit Arsenophenylglyzin. 552
von Hellens, O., Untersuchungen über Streptolysin. 109
Heller, O., Die Diphtherie in der Schweiz in der Vorserumzeit und in der Serumzeit. 232
Hempel-Jörgensen, Eiler, Ueber die Eiweißreaktion im Sputum. 331
Henderson, F. F. s. **Mallory, F. B.**
Henningsson, Bernt, Eine neue Methode zur Beurteilung der fäkalen Verunreinigung des Wassers, gegründet auf die Veränderlichkeit des Gasbildungsvermögens von B. coli. 272
Henry, A. s. **Railliet, A.**
Hepp, K. s. **Mezger, O.**
Herrick, H., Prevention of malaria at Hyderabad, Sind. 298
Herzfeld, Ernst s. **Ledermann, Reinhold.**
Herzog, Involutionsformen des Gonokokkus. 513
Heß, Beitrag zur Sektionsdiagnose „Milzbrand“ beim Rinde. 673
Hesse, Ueber die Verwendbarkeit der „Eisenfällung“ zur direkten Keimzählung in Wasserproben. Eine Nachprüfung der von Paul Th. Müller angegebenen neuen Schnellmethode der bakteriologischen Wasseruntersuchung. 51
Hesse, Erich, Die Methoden der bakteriologischen Wasseruntersuchung unter besonderer Berücksichtigung des Nachweises mit dem Berkefeldfilter. 51
Hesse, Max, Ein Fall von Syphilis der Prostata? 133
Heubner, W., Ueber Maretin. 499
Hildebrandt, W., Zur Diagnostik und Therapie der Lungentuberkulose mit besonderer Berücksichtigung des tuberkulösen Fiebers. 74
Hildt, E., Nouvel autoclave électrique. 596
Hillard, C. M. s. **Stowell, E. C.**
Hilliard, C. M. s. **Stowell, E. C.**
Hirsch, P. s. **Abderhalden, E.**
Hirschbruch und **Ziemann,** Das Bacterium lactis aërogenes als Erreger einer tödlichen Septikämie. 496
Hirschfeld, L. s. **Dieterle, Th.**
Hirschfeld, H. s. **Klemperer, G.**
Hirschfelder, A. D. and **Winternitz, M. C.,** Studies upon experimental pneumonia in rabbits. IV. Is there a parallelism between the trypanocidal and pneumococcicidal action of drugs? 98
Hirschfelder, A. D. s. **Winternitz, M. C.**
Hiss, Philip Hanson, The control of infectious diseases by protective inoculation. 448
Hitchens, A. Parker, The preservation of stock cultures. 355
Hitz, Ueber das Vorkommen von Spirochäten in den oberen Verdauungs- und Luftwegen der Haussäugetiere. 182
Hobhouse, Edmund, Salvarsan in pernicious anaemia. 383
Hobmaier, M., Fibrochondroma cysticum am Kehlkopf des Pferdes. 396
—, Kardiakrebs beim Pferde. 396
—, Lymphomatose beim Huhn. 396
—, Lymphosarkom des spinalen Subduralraumes. 396
Hochwald, Fritz, Ueber depressorische Tuberkulintherapie. 598
Hofer, Die Beziehung des Bacillus Perez zur genuinen Ozäna. 493
Hoffmann, George L. s. **King, Walter E.**
Hoffmann, Magnus, Notiz zu der Arbeit des Herrn Dr. G. Magnus: Wundbehandlung mit Zucker. 116
Hoffmann, Rudolf, Ueber das Anovarthyreoidserum. 14
Hohlweg, H., Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Pyelitis mit Nierenbeckenspülungen. 497
Holberkann, J., Nachweis und Unterscheidung giftiger und entgifteter Saponine durch Hämolyse und daraus sich ergebende Folgerungen. 12
Hollensen, Marie, Beitrag zur Therapie und Prognose der Tuberkulose im Säuglingsalter und frühen Kindesalter. 77
Hollós, J., Ueber Tuberkuloseimmunität und die aus ihr abzuleitenden prognostischen Folgerungen. 646
Holst, Axel und **Frölich, Theodor,** Ueber experimentellen Skorbut. II. Mitteilung: Weitere Untersuchungen über das Konservieren und Extrahieren der spezifischen Bestandteile der antiskorbutischen Nahrungsmittel. 573
Honigmund, J., Ueber die Veränderungen der Milch maul- und klauenseuchekranker Kühe. 685
Horimi, K., Ueber die pathogenen Wirkungen der Dysenterietoxine. 276
Hornor, A. A. s. **Mallory, F. B.**
Horrocks, W. H., On the viability and possible variation of the Bacillus typhosus. 289
Horton, Edward s. **Armstrong, H. E.**
Hub, Tuberkulose des Knochenmarks bei einer Kuh. 90
Huebschmann, Die pathologische Anatomie und Pathogenese der gastrointestinalen Paratyphuserkrankungen. (Paratyphus abdominalis und Gastroenteritis paratyphosa.) 266
Hunt, The use of antityphoid vaccine during the course of an epidemic. 265
Hunt, C. J., Epidemiologic diagnosis and management of typhoid fever. 260

Huon et **Dumestre,** Observations sur l'action de la vaccine contre la fièvre aphteuse. 685

Hutt, Neue Beiträge zur Kenntnis der Pseudodysenterie und Paradysenterie, sowie der sogenannten Mutation. 275

Ichikawa, S., Versuche über die Wirkung von Organextrakten, insbesondere über ihren Einfluß auf die Blutgerinnung. 25

Ingram s. **Twort, F. W.**

Isabolinsky, M., Der gegenwärtige Stand der Chemotherapie. 383

Isabolinsky, M. und **Patzewitsch,** Zur Frage über den diagnostischen Wert der Präzipitationsreaktion bei der Infektion mit der Typhus-Coli-Gruppe und besonders bei Fleischvergiftungen. 269

Ishiwara, T., Ueber das Vorkommen von Tuberkelbazillen im gesund erscheinenden Eutergewebe tuberkulöser Schlachtkühe. 351

Ishiwara, Tatsumi, Eine leicht desinfizierbare Pumpenvorrichtung zur Entnahme von Wasserproben für bakteriologische und chemische Untersuchungen. 596

Issel, Ernst s. **Schlimpert, Hans.**

Isserson, Zur Entstehung des Muskelschmerzsymptoms bei tuberkulöser Lungenfellentzündung. 67

Izar, Ueber Antigene für die Meiostagminreaktion. 390

Izar, G. und **Basila, C.,** Wirkung des kolloiden Schwefels auf das Rattensarkom. 2. Mitteilung. 400

Jackson, L., Experimental streptococcal arthritis in rabbits. A second study dealing with streptococci from the milk epidemic of sore throat in Chicago, 1911—12. 106

Jacobson, Grégoire et **Stancescu, Cornelin,** Sensibilisation et immunisation à la tuberculine par cutiréactions répétées. 652

Jadassohn, Einige Erfahrungen über lokale Reaktionen mit Moroscher Tuberkulinsalbe bei Hauttuberkulose, Tuberkuliden, Syphiliden und Lupus erythematodes. 74

Jahnson-Blohm, G., Ueber den Einfluß von Cholesterin auf die Hämolyse. 10

Jahresberichte der Kgl. Bayer. Bakteriologischen Untersuchungsanstalten in München, Erlangen und Würzburg für das 2. Geschäftsjahr 1912. 578

James, W. M., Notes on the etiology of relapse in malarial infections. 161

Jannin, L. s. **Fairise, C.**

Jármai, Karl, Ueber die hämolytische Wirkung des Milzbrandbazillus und der milzbrandähnlichen Saprophyten. 674

Jastrowitz, H., Typhus und Masern, zugleich ein Beitrag zur Klinik des kindlichen Typhus. 257

Jaworski und **Szymanowski,** Beitrag zur Serodiagnostik der Schwangerschaft. 31

Jelke, R., Intraperitoneale Anwendung von Collargol bei diffuser eiteriger Peritonitis. 498

—, Rekonvaleszentenserum bei Pneumonie. 103

Jessen, F., Ueber Pneumolyse. 347

Jesser, H. s. **Mezger, O.**

Joannovicz s. **Albrecht.**

Jochmann, Ueber Immunotherapie bei Scharlach. 235

—, Zur Prophylaxe der Diphtherie. 233

Joest, E. und **Zumpe, A.,** Histologische Studien über die Aktinomykose des Rindes. 471

Johansson, D. s. **Euler, H.**

John s. **Ashhurst.**

Johnston, H., A census of Australian reptilian entozoa. 301

—, Notes on some entozoa. 301

Johnston, Harvey, On a reexamination of the types of Krefft's species of cestode in the Australian Museum, Sydney. 301

Joltrain, E. s. **Flandin, Ch.**

Jonesco-Mihaiesti, C., Étude sur le cobaye, de la toxicité du sérum de lapin immunisé. 617

—, Sur la toxicité du sérum de lapin immunisé et ses relations avec les phénomènes d'anaphylaxie. 617

de Jong, D. A., Sur la fréquence du bacille tuberculeuse du bœuf chez l'homme et sur l'inconstance des types du bacille de la tuberculose. 648

Jordan, Arthur, Ein Todesfall durch Salvarsan. 153

Jordan, Edwin O., The inhibitive action of bile upon Bacillus coli. 272

Joseph s. **Rickmann.**

Joseph, K. s. **Rickmann, W.**

Joyeux, C. s. **Railliet, A.**

Joyeux, Ch. s. **Brumpt, L.**

Jüngling, Otto, Bedingt die Methode der Hautdesinfektion mit Jodtinktur eine Gefahr der Jodintoxikation für den operierenden Arzt? 455

Julian, C. A., Ueber die Ergebnisse der Schutzimpfung gegen Tuberkulose. 81

Junack, M., Ueber das Vorkommen von Geflügeltuberkelbazillen beim Schweine. 92

Junker, Mesbé bei Lungentuberkulose. 661

—, Zur Goldzyanbehandlung der Lungentuberkulose. 84

Jupille, F. s. **Besredka, A.**
Justi, K., Zur Methodik der Chinindarreichung bei Malaria. 550
Justi, Karl, Ueber Ruhr und ihre Behandlung. 187

Kämmerer, Hugo, Zur Frage der antitryptischen Wirkung des Blutserums. 446
Kaliski, D. J., The luetin skin reaction in syphilis. 140
Kaliski, D. J. s. **Ottenberg.**
Kaminer s. **Freund.**
Kantorowicz, Alfred, Ein Fall von Kieferaktinomykose odontogenen Ursprungs. 469
Kapfberger, G. s. **Pfeiler, W.**
Karaffa-Korboutt, Sur quelques changements dans le sérum sanguin, provoqués par l'introduction de Mellins food dans l'organisme animal. 622
Karczag, L. und **Móczár, L.,** Ueber die Vergärung der Brenztraubensäure durch Bakterien. I. 159
Karo, Wilhelm, Pathologie und Therapie der Nierentuberkulose. 78
Karozag, L. s. **Neuberg, C.**
Karrer, P., Aromatische Arsenverbindungen. 383
Karsner, Howard T. and **Aub, Joseph C.,** An investigation of the origin of immune serum necrosis of the liver. 422
Kastle, Joseph H., Healy, Daniel J. and **Buckner, G. Davis,** The relation of calcium to anaphylaxis. 18
Kauffmann, J., Ueber den Nachweis von gerinnbarem Eiweiß im Sputum und seine Bedeutung. 332
Kauffmann, M., Weitere Erfahrungen mit kolloidalem Palladiumhydroxyl (Leptynol). 597
Kaufmann, M. s. **Ginsberg, S.**
Keene and **Laird,** The diagnosis of tuberculosis of kidney. 652
Kellermen, Karl F. and **Fawcett, Edna H.,** Studies of the subtilis group. 360
Kellert, Ellis s. **Ordway, Thomas.**
Kelling, Neue Versuche zur Erzeugung von Geschwülsten mittels arteigener und artfremder Embryonalzellen. 387
—, Vergleichende Untersuchungen über die Meiostagmin-Reaktionsfähigkeit der Extrakte verschiedener Dotterarten mit menschlichen Karzinomseris. 391
Kendall, Arthur, The biology and biochemistry of bacteria and their relation to therapeutics. 41
Kerandel, J., Trypanosomes et leucocytozoon observés chez des oiseaux du Congo. 555
Kerl s. **Arzt.**
Kessler s. **Schmiz.**
Kiesel, Alexandre, Changements morphologiques de l'Aspergillus niger en présence de divers acides et sels acides. 480
—, Recherches sur l'action de divers acides et sels acides sur le développement de l'Aspergillus niger. 480
King, Walter E. and **Baeslack, F. W.,** Studies on the etiology of hog cholera. 369
—, Studies on the virus of hog cholera. Preliminary report. 219
King, Walter E., Baeslack, F. W. and **Hoffmann, George L.,** Studies on the virus of hog cholera 219
Kinne, F. B. s. **Bartlett, C. J.**
Kionka, H., Wie weit löst sich Radiumemanation im Blute. 383
Kirch, Eugen, Ueber experimentelle Pseudotuberkulose durch eine Varietät des Bacillus paratyphi B. 89
Kirchenstein, A., Der Wechsel der Tuberkelbazillenformen im phthisischen Sputum. Ein Beitrag zur Morphologie und Biologie der Tuberkuloseerreger. 649
—, Ueber Splitter im Sputum von Phthisikern. 330
Kirchheim, Untersuchungen über die Natur der Trypsinhemmung des Serums. 447
Kirkpatrick s. **Rettger.**
Kirschbaum s. **Kraus.**
Kirsche, Arno, Beiträge zur Frage der lipoiden Organhämolysine und ihrer Beeinflussung durch Traubenzuckerfütterung. 618
Kirstein, Fritz, Leitfaden der Desinfektoren in Frage und Antwort. 449
Klare, Kurt, Behandlung infektiöser Erkrankungen der Luftwege mittels Prophylacticum Mallebrein. 344
Klausner, Ueber eine klinisch verwendbare Kutanreaktion auf tertiäre Syphilis. 139
Klausner, E. s. **Baß, R.**
Klein, H., Mesbé bei Lungentuberkulose. 343
Kleine, F. K. und **Eckard, B.,** Ueber die Bedeutung der Haustiere und des Wildes für die Verbreitung der Schlafkrankheit. 551
—, Ueber die Lokalisation der Spirochäten in der Rückfallfieberzecke (Ornithodorus moubata). 180
—, Zur Epidemiologie der Schlafkrankheit. 551
Kleinschmidt, H., Ueber Hautdiphtherie mit ungewöhnlich starker Antitoxinbildung. 225
Klemperer, G. und **Hirschfeld, H.,** Weitere Mitteilungen über die Behand-

lung von Blutkrankheiten mit Thorium X. Mit Bemerkung über die Benzoltherapie. 383

Kliem, Erwiderung auf Dr. Skibas Ausführungen zu meinem Artikel „Seltener Befund bei Geflügelcholera“. 222

Kligler, I. J., A systematic study of the coccaceae in the American Museum of Natural History collection. 364

Kligler, J. G., A note on the behavior of the saprophytic cocci with regard to Gram's stain. 47

Kline, B. S. and **Winternitz, M. C.,** Studies upon experimental pneumonia in rabbits. V. The rôle of the leukocyte in experimental pneumonia. The relation of the number of organisms injected to the mortality. 98

—, Studies upon experimental pneumonia in rabbits. VI. Studies in immunity. 99

Kling, Die Aetiologie der Kinderlähmung. 239

Klinger, R. s. **Dieterle, Th.**

Klotz, Rudolf, Die Beeinflussung des inoperablen Uteruskarzinomes mit Strahlen- und intravenöser Chemotherapie. 394

v. Knaffl-Lenz, E., Sind Schimmelpilze imstande, aus Antimonverbindungen flüchtige Körper zu bilden. 479

Knapp, Ph., Das destillierte Wasser und die Berkefeld-Filter in der Apotheke. 158

Knight, R. C. s. **Priestley, J. R.**

Knoll, Ueber das Tellurplattenverfahren zum Diphtheriebazillennachweis. 229

Koch, H., Entstehungsbedingungen der Meningitis tuberculosa. 66

Koch, Jos. und **Pokschischewsky, N.,** Ueber die Artverschiedenheit des Streptococcus longus seu erysipelatos und des Streptococcus equi (Druse-Streptokokkus). 108

Koch, Robert, Die Aetiologie und die Bekämpfung der Tuberkulose. 641

Kocher, Th., Weitere Beobachtungen über die Heilung des Tetanus mit Magnesiumsulfat. 688

Kodama, H. s. **Aoki, H.**

Kodama, H. s. **Dold, H.**

Kögel s. **Lesser.**

Köhler, F., Statistische Beiträge zur Frage der Heilstättenkuren. IV. Mitteilung. 657

—, Zur hydrotherapeutischen Behandlung der Lungentuberkulose. 344

König, J., Ueber den praktischen Wert der Neosalvarsanbehandlung bei der Brustseuche der Pferde. 694

Koenigsfeld, Ueber Immunotherapie bei malignen Geschwülsten. 392

Königsfeld, Harry, Beiträge zur Diagnose der Lyssa. 682

Kohl-Yakimoff, Nina, Yakimoff, W. L. et **Bekensky, P. W.,** Le trypanosome des bovidés (Tryp. Theileri ou du type voisin) en Russie d'Europe. 555

Kohl-Yakimoff, Nina, Yakimoff, W. L. et **Schokhor, N. J.,** Le trypanosome des bovidés (Tryp. Theileri ou du type voisin) au Turkestan. 555

—, Leishmaniose canine à Taschkent. 562

Kolb, Karl, Gelingt es mittels der Abderhaldenschen Fermentreaktion, den Nachweis eines persistierenden oder hyperplastischen Thymus zu führen? 444

Kolde, W. s. **Scholl, E.**

Kolle, W., Hartoch, O., Rothermundt, M. und **Schürmann, W.,** Chemotherapeutische Experimentalstudien bei Trypanosomeninfektionen. 559

Kolmer, John A., Concerning agglutinins for Treponema pallidum. 138

Kolmer, John A. and **Casselman, Arthur, J.,** Concerning the Wassermann reaction with normal rabbit serum. 531

Kolmer, John A. and **Williams, William Whitridge,** Concerning natural hemolysins in rabbit serum. 618

Kolmer, John A., Williams, William Whitridge and **Laubaugh, Ernest E.,** A study of complement fixation in syphilis with treponema antigens. 531

Konew, Zur Frage der Schutzimpfung gegen die infektiöse Pleuropneumonie (Brustseuche) des Pferdes. 691

Kossel, A., Herstellung von Trockenpräparaten tierischer Organe. 597

Kossel, H., Die tierische Tuberkulose in ihren Beziehungen zur menschlichen Tuberkulose, besonders zur Lungenschwindsucht. 324

Kossowicz, Alexander, Der Zersetzung und Haltbarmachung der Eier. 380

Kotzewaloff, S., Zur Frage der Titration des Komplements bei der Wassermannschen Reaktion. 538

Koun, L. s. **Bernard, P. Noel.**

Kraus und **Kirschbaum,** Zur Frage der anaphylaktischen Vergiftung. 19

Kraus, Friedrich und **Brugsch, Theodor,** Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten in 10 Bänden. 577

Krause, Ueber ein neues Mittel zur Bekämpfung der Krebskrankheit. 395

Krause, Paul, Die akute epidemische Kinderlähmung. 239

Krebs, Walter, Syphilis und Neurasthenie. 517

Kreibich, Zur Wirkung des ultravioletten Lichtes auf intrazelluläre Fermente. 32

Kretschmer, Julian, Colitis ulcerosa. 492

Kretz, R., Ueber die Lokalisation der Lungenembolie. 582

Kriser, Arthur s. **Freund, Ernst.**

Król, J., Ein merkwürdiger Todesfall nach Salvarsan. 539

Krontowski, A., Zur Frage über die Typhus- und Dysenterieverbreitung durch Fliegen. 276

Krumwiede jr., Charles and Pratt, Josephine, Cultivation and differentiation of fusiform bacilli. 365

Krumwiede, Charles jr. and Pratt, J., Fusiform bacilli. Isolation and cultivation. 48

Krumwiede, Charles and Pratt, Josephine S., Observations on the growth of bacteria on media containing various aniline dyes. 589

Kruse, Ursachen der Lungenentzündung. 481

Kübler, Fr., Untersuchungen über die Verwendbarkeit der Ascolischen Präzipitinreaktion zum Nachweis von Infektionen mit dem Bac. enteritidis Gärtner. 269

Kühl, Die Desinfektionskraft der Kresole und Kresolderivate. 452

Kühl, H., Die mykologische Untersuchung der Kindermehle. 480

Kühl, Hugo, Die Milchsäurelangstäbchen. 586

Külz, L. und Bach, Fr. W., Beiträge zur Kenntnis von Onchocerca volvulus Leuck. 1893. 307

Kümmell, R., Nachtrag zu meiner Arbeit: Versuche einer Serumreaktion der sympathischen Ophthalmie. 626

Küpferle und Bacmeister, Die Beeinflussung experimenteller Lungentuberkulose durch Röntgenstrahlen. 344

Küster, E., Die Gewinnung und Züchtung keimfreier Säugetiere. 584

Kuhn, E., Wann Ruhigstellung der Lungen, wann Bewegung? Beitrag zur Indikationsstellung der physikalischen Behandlungsmethoden (Saugmaske, Pneumothorax) und zur Autoinokulationstherapie der Lungentuberkulose. 346

v. Kukuljevic, J., Ueber neue Heilmittel und deren Anwendung. 224

—, Ueber Pittylen. 224

Kumagai, T., Ueber Anaphylaxie. XXXVI. Mitteilung. Die Lungenblähung bei der Anaphylatoxinvergiftung und bei einigen ähnlich wirkenden Giften. 19

Kuroiwa und Yamaguchi, Aetiologische Untersuchungen über den Wasserkrebs. 496

Kuthy und Lobmayer, Künstlicher Pneumothorax, angelegt im 4. Monate der Gravidität. 87

Kutschera v. Aichbergen, Spezifische Tuberkuloseprophylaxe. 339

Kyrle, Zur Frage der Arzneiüberempfindlichkeit. 28

Kyritz s. **Assmy.**

Lafforgue, M., Recherches sur le Bacillus mesentericus vulgatus. 585

Lagane, L., La vaccinothérapie anticoquelucheuse. 238

Laird s. **Keene.**

Lambert, R. A., A note on the parabiosis of rats and mice. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) 400

Lambert, R. A. and Hanes, F. M., A comparison of the growth of sarcoma and carcinoma cultivated in vitro. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) 397

—, On the phagozytic inclusion of carmin particles by sarcoma cells growing in vitro with consequent staining of the cell granules. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) 402

Lammert, K., Nachweis von Milzbrand in Futtermitteln mit Hilfe der Präzipitationsmethode. 194

Lamoureux, A., Fréquence du parasitisme intestinal par Ascaris lumbricoïdes et par Tricocephalus trichiuris chez les habitants de la Grande Comore. 311

—, La fièvre récurrente de Madagascar. 564

Lampé, Arno Ed. und Papazolu, Lavinia, Serologische Untersuchungen mit Hilfe des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens bei Gesunden und Kranken. Studien über die Spezifität der Abwehrfermente. Erste Mitteilung. Untersuchungen bei Gesunden. 448

—, Serologische Untersuchungen mit Hilfe des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens bei Gesunden und Kranken. Studien über die Spezifität der Abwehrfermente. Zweite Mitteilung. Untersuchungen bei Morbus Basedowii, Nephritis und Diabetes mellitus. 444

Lancereaux, Edg. s. **Dalimier, R.**

Landolt, M., Ueber das neue Tuberkuloseheilmittel Mesbé. 660

Landouzy, L., Gougerot, H. et Salin, H., Démonstration et pathogénie des arthropathies bacillaires séreuses et congestives. 642

Landsteiner, Karl, Zu der Mitteilung über die Bildung bakteriolytischer Immunkörper von Bail und Rotky. 5

Landsteiner, Karl s. **Donath, Julius.**

Lang, W., Ueber das Vorkommen säurefester Stäbchen im Blute. 649

Lange, O., Pilzkonkremente in den Tränenröhrchen. 470

de Lange, Cornelia s. **Schippers, J. C.**

Langeron, M. s. **Blanchard, R.**

Laroche, Guy s. **Marie, Pierre.**

Lassablière, P. et **Richet, Ch.,** De l'immunité (leucocytaire) générale. 614

Laub s. v. **Eisler.**

Laubaugh, Ernest E. s. **Kolmer, John A.**

Lauenstein, Fr., Untersuchungen über die hämolytische Wirkung von Bakterien. 13

Laval, Ed., Un nouveau paquet de pansement individuel. 597

Laveran, A., Au sujet du Trypanosoma rhodesiense et du Tryp. Brucei. 173

—, Présentation d'un chien infecté de toxoplasmose. 186

Laveran, A. et **Franchini, G.,** Trypanosoma talpae chez Palaeopsylla gracilis. 555

Laveran, A. et **Marullaz, M.,** Au sujet du Trypanosoma talpae. 174

—, Recherches expérimentales sur le Toxoplasma gondii. 570

Laveran, A. et **Roudsky, D.,** Le galyl dans les trypanosomiases. 560

Laveran, A. s. **Phisalix, M.**

Lavonius, Hermann, Ueber die Leukoplakiebildung im Nierenbecken. 582

Lawatschek, Zur Prognose der Säuglingstuberkulose. 73

Lay, E., Comportamento dell' indice fagocitario dei leucociti di cavie trattate con dosi varie di tubercolina e di tossina difterica. 423

Lazarus, A. s. **Ehrlich, P.**

Lebedewa und **Sazina,** Ueber das Schicksal der Tuberkelbazillen in den gesunden Organen von Phthisikern. 327

Lederer, Otto, Gonokokkenvaccine als diagnostisches Hilfsmittel. 130

Ledermann, Reinhold und **Herzfeld, Ernst,** Ueber Veränderungen im Antikörpergehalt der Kaninchensera. 534

Lee and **White,** A clinical study of the coagulation time of blood. 380

Leede, William H., Die Hemiplegia postdiphtherica. 225

Leers, Otto, Gerichtsärztliche Untersuchungen. Ein Leitfaden für Mediziner und Juristen. 36

Lees, David Bridge, The bradshaw lecture on the diagnosis and treatment of incipient pulmonary tuberculosis. 652

Le Fèvre de Aric, Marcel V., De l'action de l'argent colloidal sur la phagocytose. 423

Legendre, J., La lutte contre les moustiques au Tonkin. 192

—, La prophylaxie des affections causées par les moustiques et la destruction de ces insectes à l'état adulte. 192

—, Prophylaxie du paludisme en Italie. 549

Leger, André, Gastrodiscus polymastos Leuck., 1880. chez les équidés du Haut Sénégal et Niger. 299

—, Microfilaires sanguicoles de quelques oiseaux du Haut-Sénégal et Niger. 307

Leger, Marcel, Hématozoaires d'oiseaux de la Corse. 556

v. Lehmann, Al., Eine Fehlerquelle bei der Antiforminmethode. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Anwesenheit von Tuberkelbazillen im strömenden Blute. 328

Leishman, William, Cell-inclusions in the blood in blackwater fever, second note. 296

Leishman, William B., Cell-inclusions in the blood of a case of blackwater fever. 294

L'electrosélénium et le cancer. 395

Lénard s. **Schreiber, E.**

Lenfeld, J., Technik und praktische Bedeutung der Präzipitation für die intravitale und postmortale Rotzdiagnose. 682

Leredde, Étude sur la mortalité par syphilis à Paris en 1910. 132

Leredde et **Rubinstein,** Étude comparative sur quelques méthodes de sérodiagnostic de la syphilis. 148

Leroide, J. s. **Tinel, J.**

Leschke, E., Beiträge zur serologischen Geschwulstdiagnostik. 390

Lesieur, Ch. et **Marchand, J.,** La submatité de la base droite (submatité rétro-hépatique) signe de fièvre typhoide. 258

L'Esperance s. **Coca.**

Lesser und **Kögel,** Ueber Tuberkulin Rosenbach. Experimentelle und klinische Erfahrungen. 79

Leuchs, J., Jahresbericht der Kgl. Bakteriologischen Untersuchungsanstalt Würzburg. 579

Levaditi, C., Marie, A. et **Bankowski, J.,** Le tréponème dans le cerveau des paralytiques généraux. 520

Levaditi, C. et **Mutermilch, St.,** Action de la ricine sur la vie et la multiplication des cellules in vitro. 404

Levaditi, C. s. **Marie, A.**

Levin, J., Cancer among the American Indians and its bearing upon the ethnological distribution of the disease. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) 386

—, Cancer of the uterus. An etiological study based on clinical statistics. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) 386

—, Immunity to the growth of cancer induced in rats by treatment with mouse tissue. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) 398

Levin, J., Resistance to the growth of cancer induced in rats by injection of autolyzed rat tissue. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) 397
—, The influence of heredity on cancer. A study in eugenics. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) 387
—, The study of the etiology of cancer based on clinical statistics. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) 386
Levin, J. and Sittenfield, M. J., Studies in heredity in cancer of the white rat. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) 398
—, The formation of metastases after an intravascular injection of tumor emulsions. (Studies in cancer and allied subjects pathology.) 398
Levinger, Gesichtsschutzvorrichtung aus Papier. 382
Levy, E. und Dold, H., Ueber Immunisierung mit desanaphylatoxierten Bakterien. 628
Levy, L., Perinealeiterung bei einem Typhusbazillenträger. 258
Lewin, C., Wie behandeln wir inoperable Geschwülste? 394
Lichtenstein, Zur Serumreaktion nach Abderhalden. 441
Liebers, M., Ueber die neueren Anschauungen vom Wesen der Wassermannschen Reaktion. 141
—, Ueber Kieselsäurehämolyse. 10
Liefmann, H., Die Unterscheidung verwandter Bakterienarten durch die Ausfällung ihres Eiweißes mittels konzentrierter Salzlösungen. 417
Liénaux, De la tuberculination générale du cheptel bovin national. 94
Lier, Wilhelm, Ueber zwei Fälle hartnäckiger Urticaria nach intravenösen Salvarsaninjektionen. 153
Lieske, Erfahrungen mit Cresepton Pearson. 452
Lignos, Antoine, Deuxième cas de guérison de Kala-azar infantile observé à Hydra. 562
v. Linden, Die Entwicklung der freilebenden Generation des Lungenwurmes. 309
Lindner, K., Zur Biologie des Einschlußblennorrhoe- (Trachom-) Virus. 462
Lippmann, Artur, Ergebnisse vergleichender Untersuchungen von Achsel- und Rectumtemperatur nach einem großen Marsche. 583
Lipschütz, Mikroskopische Untersuchungen über Pemphigus chronicus. 465
—, Weitere Beiträge zur Kenntnis des Molluscum contagiosum. 465
Lloyd, L. L., Salzflecken auf Häuten. 46
Lobmayer s. Kuthy.
Locascio, V., Sul comportamento degli elementi del reticolo delle ghiandole linfatiche nelle infezioni acute e croniche dell' apparato respiratorio. 37
Lochhead, Jas. s. Cramer, W.
Löhlein, W., Ein bisher nicht beobachteter Saprophyt als Erreger von Panophthalmie und Ringabszeß der Hornhaut. 463
Loele, W., Ueber die Technik von Massenuntersuchungen auf die Gruber-Widalsche Reaktion. 263
Loew, Oskar s. Emmerich, Rudolf.
Löwenstein, Ueber das Vorkommen von Geflügeltuberkulose beim Menschen. 69
Loewit, M., Die anaphylaktische und anaphylaktoide Vergiftung beim Meerschweinchen. Anaphylaxiestudien. 4. Mitteilung. 429
Loiseau, G. s. Faroy, G.
Lorentz, H. Friedrich, Die Leber in ihrem Verhalten zur Tuberkulose und Cirrhose. 66
Lotsch, Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem bulgarisch-türkischen Kriege 1912. 116
Lovelace, C., The etiology and treatment of hemoglobinuric fever. 163
Lubarsch, O., Beiträge zur Pathologie der Tuberkulose. 646
Luithlen und Mucha, Die experimentelle und klinische Analyse des „Salvarsanfiebers". 154
Lunckenbein, Zur Behandlung maligner Geschwülste. 392
Lurà, A. s. Friedberger, E.
Lyall, Harold W. s. Avery, Oswald T.
Lytchkowsky et Rougentzoff, De la toxicité des extraits de poumons d'animaux. I. 614
Lytchkowsky s. Doyen.

Maaß, Ueber die Desinfektion der Häute von Rauschbrandkadavern. 457
Maccabruni, Francesco. Ueber die Verwendbarkeit der Abderhaldenschen Reaktionen bei der Serumdiagnose der Schwangerschaft. 441
Mac Neal, W. J., Observation on the intestinal bacteria in pellagra. 366
Maffi, Fabrizio, Einige Bemerkungen über Splitter-Sputa von Carl Spengler. 331
—, Tuberkelbazillen innerhalb der Eiterzellen tuberkulöser Sputa. 71
Magnusson, H., Ueber Pasteurellose bei Renntieren nebst einem Beitrag zur Kenntnis der biologischen Eigenschaften der Pasteurellabakterien. 218
Mallory, F. B., Hornor, A. A. and Henderson, F. F., The relation of the Bordet Gengou bacillus to the lesion of pertussis. 238
Malm, Beitrag zur Chemie des Tuberkelbazillus. 327

Malvoz, E., Dix années de lutte contre l'ankylostomasie des mineurs. 310

Mancini, Stefano, Ueber einen durch Staphylococcus aureus hervorgerufenen Fall von primärer eiteriger Interlobärpleuritis. 103

—, Ueber einen mit Cholera komplizierten Fall von Paratyphus B. 266

Mandl, Rudolf, Weitere Mitteilung über „Ulsanin". 87

Mann, T. A., Study of an outbreak of septic sore throat occurring in Concord (N. H.), January 1912. 115

Mannheimer, Vorläufiger Bericht über persönliche Erfahrungen mit der Friedmannschen Behandlung der Tuberkulose. 659

Manninger, Rudolf, Ueber eine durch den Bacillus paratyphi B verursachte Infektionskrankheit der Finken. 266

Manoukhine, J. J., Sur le rôle des globules blancs et de la rate dans la production de l'alexine, des hémolysines, des agglutinines et des bactériolysines. 620

—, Sur les leucocytolysines et les antileucocytolysines dans l'anaphylaxie. 625

—, Sur l'influence de l'irradiation de la rate sur la tuberculose chez des singes et des cobayes. 660

Mantovani, M. s. **Franchini, G.**

Manwaring, W. H., The relation of the leucocytic bacteriolysin to body fluids. 370

Manwaring, W. H. and **Bronfenbrenner, J.,** On intraperitoneal lysis of tubercle bacilli. 371

Marchand, J. s. **Lesieur, Ch.**

Marchiafava, E., Ueber Malaria perniciosa. 162

Marchoux, E. et **Couvy, L.,** Argas et spirochètes. I. 564

—, Argas et spirochètes. II. Le virus chez l'acarien. 565

Marcis, Ueber den Einfluß der subkutanen Malleinprobe auf die diagnostischen Blutuntersuchungen beim Rotz. 681

Margulies, Alexander s. **Bail, Oskar.**

Margulis, M., Hämolysine des Bazillus subtilis (Subtilolysine). 12

Marie, A., Glandes surrénales et toxiinfections. 421

Marie, A., Levaditi, C. et **Bankowski, J.,** Présence constante du tréponème dans le cerveau des paralytiques généraux morts en ictus. 136

Marie, A. s. **Levaditi, C.**

Marie, Pierre, Sur les effets favorables des injections intraveineuses de dioxydiamidoarsenobenzol dans 25 cas de chorée de Sydenham. 539

Marie, Pierre, Roussy, Gustave et **Laroche, Guy,** Sur la reproduction expérimentale des pachyméningites hémorragiques. 495

Marinesco, G. et **Minea, J.,** Présence du Treponema pallidum dans la paralyse générale. 135

Marinesco, G. et **Papazolu, Alex.,** Sur la spécificité des ferments présents dans le sang des parkinsoniens. 629

Marioth, Der gegenwärtige Stand bezüglich der Bewertung der zur veterinärpolizeilichen Bekämpfung des Rotzes verfügbaren diagnostischen Methoden, unter besonderer Berücksichtigung der Malleinaugenprobe. 680

Marmier, L., L'ozone ou l'ultra-violet comme agent de stérilisation des eaux potables. 459

Marras, F. M., Salvarsan gegen experimentelle Tollwut. 684

Marrassini, A., Sulla presenza di un involucro intorno el corpo di alcuni batteri, e sulla sua particolare importanza. 52

Marshall, W. E., Experimental kala-azar in the grey monkey of the Sudan (Cercopithecus sabaeus). 292

—, Further experimental investigation into Sudan kala-azar. 296

Martel, H., La richesse microbienne des saucissons. 45

Martinez, J. s. **Distaso, A.**

Martini, Erich, Ueber Verwendung von Menschenblutserum für die Diphtheriebazillenkultur. 230

Martiri, A., Sopra alcune modificazioni apportate al mio metodo di ricerca rapida dei corpi di Negri. 199

Martoglio, F., Stella, V. e **Carpano, M.,** Contributo alla conoscenza e alla classificazione dei piroplasmi. 184

Marullaz, M., Au sujet d'un toxoplasme des oiseaux. 186

Marullaz, M. s. **Laveran, A.**

Massol, L., Recherche comparative ed la toxicité de la tuberculine de Koch chez les cobayes infectés de tuberculose par injection sous-cutanée ou par instillation dans l'oeil. 653

Massol, L. s. **Calmette, A.**

Mateescu s. **Urechia, Al. Tzupa.**

Mau, C. s. **Brandes.**

May, Ueber das Endresultat radikal operierter Kniegelenkstuberkulosen bei Erwachsenen. 89

Mayer, A., Die Beziehungen der Coli-Pyelitis zur Fortpflanzungstätigkeit. 270

Mayer, Arthur, Zur Chemotherapie der Lungentuberkulose. 340

Mayer, Emil, Primäres Karzinom der Epiglottis. 386

Mayer, M., Rocha-Lima, H. und **Werner, H.,** Untersuchungen über Verruga peruviana. 574

Mayser, Symbiotische Experimente mit dem Bacillus prodigiosus und den Erregern des Milzbrands, der Schweinepest, der Geflügelcholera und des Schweinerotlaufs. 702

Mazetti, L., Ueber die hämolytische Wirkung des Serums der Kaltblüter. 7

Mc Connell, Guthrie s. **Mc Farland, Joseph.**

Mc Donagh, Complete life-history of the organism of syphilis. 136

Mc Farland, Joseph and **Mc Connell, Guthrie,** A group of mice with exceptional resistance to mouse carcinoma. 397

Mc Kenty, A study of cases of actinomycosis. 471

Mc Neal and **Chace,** Contribution to the bacteriology of the duodenum. 584

Meaux Saint-Marc s. **Gaucher.**

Medigreceanu, Florentin, On the excretion of glycuronic acid in pneumococcus infections, with special reference to lobar pneumonia. 481

Medigreceanu, M. F. s. **Bertrand, M. Gabriel.**

Mehler, H. und **Ascher, L.,** Beitrag zur Chemotherapie der Tuberkulose. Versuche mit Borcholin (Enzytol). 84

Meirowsky, Beobachtungen an lebenden Spirochäten. 521

Melchior, L., Ein Fall von Hernia diaphragmatica bei einem erwachsenen Phthisiker. 68

Melli, C. s. **Bertarelli, E.**

Meltzer, S. J. s. **Wollstein, Martha.**

Ménard, P. J., Action du sérum antidiphtérique médicinal sur le bacille diphtérique. 234

Ménard, Pierre-Jean, Éosinophilie expérimentale. I 592

Mendoza, A., Procedimiento para la obtención de cultivos homogéneos del bacilo de la tuberculosis. 651

Menzer, Psoriasis als Konstitutionskrankheit. 464

—, Zur intravenösen Anwendung der Gonokokkenvaccine. 515

Mercier, R., Diagnostic d'un kyste hydatique lombaire par les méthodes biologiques. 305

Merelli, L., Sulla presenza di ambocettori diplococcici nel siero di ammalati di polmonite. 101

Merkens, W., Kritische Bemerkungen über den Wert der Grossichschen Methode und ein Beitrag zur Vereinfachung unserer Desinfektionsmethoden. 455

Merle, E., Guérison d'un cas de tétanos traité par la sérothérapie intra-rachidienne. 688

Merres, M., Untersuchungen über die Einwirkung des Antiformins auf pathogene Bakterien und Akarusmilben bei Hunden. 453

Mesnil, Hémiptères des euphorbes parasitées de Leptomonas davidi. 316

Mesnil, F., A propos du pouvoir protecteur des sérums des malades du sommeil. 557

Mesnil, F. et **Sarrailhé, A.,** Toxoplasmose expérimentale de la souris: passage par les muqueuses; conservation du virus dans le cadavre. 570

Meyer, K. F., The conjunctival reaction for glanders (ophthalmic test). 195

Meyer, Kurt, Ueber das Verhalten des Serumantitrypsins bei der Anaphylaxie. 625

—, Ueber Lipoidpräzipitine. Ueber antigene Eigenschaften von Lipoiden. VII. Mitteilung. 610

Mezger, O., Jesser, H. und **Hepp, K.,** Welche Veränderungen erleidet die Milch von Kühen, die an Maul- und Klauenseuche erkrankt sind? 686

M'Fadyean, Sir John, Sheather and **Minett,** Researches regarding epizootic abortion of cattle. 211

Michail, D., Sur la nature anaphylactique de la conjonctivite blennorrhagique endogène (métastatique). 129

Miedreich, Franz, Klinischer und tierexperimenteller Beitrag zur Toxikologie des Salvarsans. 155

Mierement, C. W. G. s. **de Negri, Ernestine.**

Mießner, Die Anwendung des Dialysierverfahrens nach Abderhalden zur Diagnose der Trächtigkeit und von Infektionskrankheiten. 208

v. Mihálkovics, Elemér und **Rosenthal, Eugen,** Klinische und bakteriologische Beiträge zur Abortustherapie. 113

Milian et **Girauld,** Valeur de l'antigène de Desmoulière. 148

Milian et **Sauphar,** Nouveau cas de réinfection syphilitique après traitement par le 606. 151

Minea, J. s. **Marinesco, G.**

Minett s. **M'Fadyean, Sir John, Sheather.**

Mitchell, Acute suppurative lymphadenitis, abdominal, due to a diplostreptococcus; autopsy. 485

Miyagawa, Ueber den Wanderungsweg des Schistosomum japonicum von der Haut bis zum Pfortadersystem und über die Körperkonstitution der jüngsten Würmer zur Zeit der Hautinvasion. 300

Miyagawa, Yoneji, Beziehungen zwischen Schistosomiasis japonica und der Dermatitis, unter Berücksichtigung der Methode der Auffindung von Parasiten-

eiern in den Fäces, und Beiträge zur Kenntnis der Schistosomuminfektion. 300
Mocincesco, Marie, Recherches sur le liquide céphalo-rachidien normal employé comme antigène. 2
Móczár, L. s. Karczag, L.
Model, Minna, Staphylo- und Streptokokken bei Skabies und einigen anderen banalen Dermatosen. 104
Möllers, B., Die Beziehungen der Rindertuberkulose zur Menschentuberkulose. 342
Möllers, B. und **Wolff, G.,** Experimentelle Untersuchungen mit dem Zeunerschen Tuberkulosepräparat „Tebesapin“. 340
Mohler s. Schroeder.
Mohler, V. A., Bovine tuberculosis and its control. 92
Mohr, Generalisierte Botryomykose beim Pferde. 472
Molliment gegen Tuberkulose. 81
Molly, Carl, Ueber säurefeste Stäbchen in hypertrophischen Gaumentonsillen und adenoiden Vegetationen der Nasenrachenwand. 72
Mongrell, L., Un cas de dermite pustuleuse et de pyémie à tétragènes chez le cheval. 209
Moon, Virgil H., The effect of quinine on rabies in dogs. 684
Morelli, Fernando, Azione dei bacilli tubercolari sterilizzati iniettati sotto la cute degli animali in dosi massive. 337
Morgenroth und **Tugendreich,** Aethylhydrocuprein und Salicylsäure als Adjuvantien des Salvarsan. 176
Morris, J. Lucien s. Ordway, Thomas.
Morse, M. E., The application of the complement-fixation reaction to the diphtheria group of organisms. 231
Mouchet, R. et **Dubois, A.,** Note sur le traitement des trypanosomiases animales. 559
Moulé, L., La parasitologie dans la littérature antique. 299
Mouneyrat s. de Beurmann.
Mouriz, J. s. Boehncke, K. E.
Mouriz-Riesgo, J. s. Boehncke, K. E.
Mouzels, P. s. Gaide, L.
Mucha s. Luithlen.
Müller, E., Ueber einen Fall von akuter Knochenatrophie. 490
Müller, Heinrich s. Ornstein, Otto.
Müller, O., Die Diagnose und Behandlung des dysenterischen Leberabszesses. 572
Müller, Paul Th., Einige Versuche zur Frage nach dem Wesen der Tuberkulinreaktion. 76
Müller, Reiner, Blechdeckel mit Gipsschicht für Petrischalen. 382
Müller, Reiner, Einiges von der Entwicklung der Hygiene und ihrer Hilfswissenschaften in Großbritannien. 580
Müller, Rudolf, Die Serodiagnose der Syphilis und ihre Bedeutung für Diagnose, Therapie und Prognose. 141
Mulzer s. Wolff.
Mulzer, Paul, Diagnose und Therapie der gonorrhoischen Erkrankungen in der Allgemeinpraxis. 514
—, Zur Technik der Blutentnahme für die Wassermannsche Reaktion. 535
Munaretto, G., Ueber die Substanzen, die die Hitzekoagulation der Eiweißkörper verhindern. 40
Murschel, W., Untersuchungen über die Verwendbarkeit der Ascolischen Präzipitinreaktion zum Nachweis von Paratyphusinfektionen. 268
Mutermilch, S. et **Bankowski, J.,** Les phénomènes d'adsorption dans la production des anaphylatoxines. I. 627
—, Les phénomènes d'adsorption dans la production des anaphylatoxines. II. 627
Mutermilch, St. s. Levaditi, C.

Naegele, Eine nomaähnliche Erkrankung bei einem Bastardkind in Südwestafrika. 497
Naegeli, O., Leukämie und Pseudoleukämie. 578
Nakano, H., Histopathologische Studie der Epididymitis gonorrhoica und ihre Behandlung. 131
—, Ueber Immunisierungsversuche mit Spirochätenreinkulturen. 138
Nanta, A., Syphilis et lymphomatoses. 133
Nathan, Ernst, Ueber Anaphylatoxinbildung durch Stärke. 432
—, Ueber die Wirkung kolloidaler Kieselsäure auf die roten Blutkörperchen. 618
Natonek, Desider, Der nicht traumatische Tetanus. Kryptogenetischer (rheumatischer) Tetanus, ferner Tetanus nach Traumen, jedoch ohne sichtbare Eintrittspforte. 687
Nauwerck, C., Nochmals die „Durchbohrung des Duodenums und des Pankreas durch eine Tänie“. 304
Navassart, E., Sur la nature de l'alexine. 620
Nègre, L., Bactéries thermophiles des sables du Sahara. 46
—, Bactéries thermophiles des eaux de Figuig. 46
Negri, L. Luzzani, La diagnosi della rabbia con la dimostrazione del parassita specifico. 199
de Negri, Ernestine und **Mieremet, C. W. G.,** Zur Aetiologie des malignen Granuloms. 70
Neißer, A., Syphilis und Salvarsan. 538

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MINNESOTA

Neißer, A., Ueber moderne Syphilistherapie. 149
Neuber, Die Beeinflussung der Phagocytose nach Darreichung von Antilueticis. 536
Neuber, E., Ueber den Entstehungsort der Agglutinine und Opsonine der Staphylokokken im Organismus. 484
Neuberg, C. und Karozag, L., Ueber das Verhalten von Lezithin gegenüber Radiumemanation und Thorium X. 11
Neue, Heinrich, Ueber „eigenlösende" Eigenschaften des Meerschweinchenserums und dadurch bedingte Fehlerquellen der Wassermannschen Reaktion. 533
Neumann, Untersuchungen über den Einfluß von Alttuberkulin Koch und Tuberkulin Rosenbach auf die Impftuberkulose des Meerschweinchens. 78
Neumann, W., Ueber Benzolbehandlung der Leukämie. 53
Nevermann, Prüfung des Grugalschen Impfstoffes gegen Maul- und Klauenseuche. 202
Nicola, J. N., Aplicaciones prácticas del suero anticarbuncloso. 680
Nicoll, Matthias jr. and Wilson, M. A., General gonococcus infection in a male child without evidence of urethritis. 129
Nicolle, Charles et Blaizot, L., Études sur la fièvre récurrente. II. Courte durée de l'immunité dans la fièvre récurrente expérimentale. Valeur nulle de l'épreuve de la vaccination croisée pour la distinction des spirochètes du groupe Obermeieri. 565
Nicolle, Charles, Blaizot, L. et Conseil, E., Étiologie de la fièvre récurrente, son mode de transmission par les poux. 179
—, Études sur la fièvre récurrente. I. L'épidémie tunisienne de 1912 et la démonstration expérimentale de la transmission de la fièvre récurrente par les poux. 565
Nicolle, M. et Cesari, E., Études sur la ricine. II. Intoxication ricinique chez le cobaye. 420
Niens, Fische als Milzbrandbazillenträger. 673
Nilsson, Einige Reflexionen betreffs des Wertes von Antiphymatol als Schutzmittel gegen Rindertuberkulose. 352
Ninni, C., Sulla scomparsa degli antigeni batterici del sangue. 1
Nitta, N., Die Milzbrandschutzimpfung in Japan. 679
Noc, F., Prophylaxie de la tuberculose à la Martinique (résumé du rapport présenté à la conférence intercoloniale de la tuberculose à Port d'Espagne, le 27 mars 1913). 338
Nöller, W., Die Blutprotisten des Wasserfrosches und ihre Uebertragung. (Vorläufige Mitteilung.) 316
Nogier s. Courmont, Paul.
Noguchi, Hideyo, Contribution to the cultivation of the parasite of rabies. 683
—, Des moyens de reconnaitre le tréponème pâle en cultures pures. 136
—, La luétine-réaction (cuti-réaction de la syphilis). 523
Noguchi, Hideyo s. Flexner, Simon.
Noiré s. Sabouraud.
Noiré s. Weil, P. Emile.
Nonne, M., Syphilogene Erkrankungen des Zentralnervensystems. 148
Novy, F. G., Perkins, W. A. and Chambers, R., Immunization by means of cultures of Trypanosoma lewisi. 176
Nowakowski, Die Behandlung des Fiebers bei Lungentuberkulose. 344

Oberstadt, Ein Beitrag zur Kenntnis der reduzierenden Wirkungen der Bakterien. 590
Odier, Robert, Streptocoque sensibilisé et sarcome. 395
Odstrcil, J., Erfahrungen mit Neosalvarsan. 158
Oehler, R., Zur Gewinnung reiner Trypanosomenstämme. 556
Oesterle, O. A., Ueber organische Arsenverbindungen. 542
O'Farrell, W. R. and Balfour, Andrew, Granule shedding in Treponema pallidum and associated spirochaetae. 2[illegible]2
Offinger, Untersuchungen über die Bakterizidie des Kampfers. 454
Offreau s. Bureau.
Ogawa, M., Studien über die Trypanosomen des Frosches. 175
Okolska, Marie s. Eisenberg, Philipp.
Oppenheim, Zur Anwendung des Röntgenlichtes bei der Knochen- und Gelenktuberkulose. 659
Oppenheimer, C., Die Fermente und ihre Wirkungen. 28
Oppikofer, E., Ueber die primären malignen Geschwülste des Nasenrachenraumes. 385
Ordelt, St., Bewertung der Ophthalmoreaktion und Agglutination. 196
Ordway, Thomas and Kellert, Ellis, The complement content of the blood in malignant disease. 389
Ordway, Thomas and Morris, J. Lucien, The protein metabolism in certain tumor-bearing rats. 399
Orenstein, A. J., Mosquito catching in dwellings in the prophylaxis of malaria. 550
Ornstein, O., Zur Aetiologie der Amöbenruhr. 186

Ornstein, Otto und **Müller, Heinrich,** Ueber quantitative Verhältnisse bei der Bindung von Toxin und Antitoxin. 612

Orticoni, A. s. **Sartory, A.**

Osborne, Thomas B. s. **Wells, H. Gideon.**

von Ostertag, R., Die Bekämpfung der Tuberkulose des Rindes mit besonderer Berücksichtigung der klinischen und bakteriologischen Feststellung. 93

O'Toole, Stephen s. **Frothingham, Langdon.**

Ottenberg, Reuben, Kaliski, D. J. and **Friedmann, S. S.,** Experimental agglutinative and hemolytic transfusions. 2

Otto, E., Vorschlag zur Vermeidung des Wasserfehlers bei Salvarsanlösungen. 157

Ottolenghi, D. und **Pabis, E.,** Chemotherapieversuche bei Kaninchencoccidiose. 319

Øverland, B., Untersuchungen mit v. Pirquets Reaktion. 73

Overlander, C. L., The typhoid carrier problem. 260

de Oyarzábal, E., Tres casos de difteria secundaria de la piel y la mucosa genital. 225

Pabis, E. s. **Ottolenghi, D.**

Pacinotti, G., Micrococcus catarrhalis come causa di foruncoli ed eczemi del naso e delle labbra. 114

Pagenstecher, Alexander, Röntgentiefentherapie. 660

Papazolu, Alex., Sur la présence et la spécificité des ferments dans le sang des malades atteints d'atrophie musculaire. 446

Papazolu, Alex. s. **Marinesco, G.**

Papazolu, Lavinia s. **Lampé, Arno Ed.**

Paranhos, Ulysses, Considérations sur le „mal d'engasgo". 191

Parke, Davis & Co., Phylacogens. 598

Patein, G. et **Roux, E.,** Contribution à l'étude des propriétés hémolysantes du sérum sanguin. 7

Patek, Rudolf, Erfahrungen mit Noviform. 116

Patzewitsch s. **Isabolinsky, M.**

Paul, Zur Reform des öffentl. Sanitätsdienstes. Erhebung von Infektionskrankheiten auf Grundlage des neuen Epidemiegesetzes. 580

Peabody, Francis W., The oxygen content of the blood in rabbits infected with pneumococcus. 100

—, The oxygen content of the blood in lobar pneumonia. 100

Pech, M. J., Note sur l'étiologie de la fièvre typhoïde. 260

Pekanovich, Stefan, Chemotherapeutische Versuche bei Lungentuberkulose. 342

Pekar, Zur Schweinepestfrage. 220

Penecke, Richard, Erfahrungen mit der quantitativen Komplementbindungsreaktion nach Dr. B. P. Sormani. 532

Perkins, W. A. s. **Novy, F. G.**

Perroncito, A., Azione dei veleni intestinali sui batteri. 312

Perroncito, E., Casi di falsa rabbia (pseudo-rabbia) per elmintiasi. 198

Perry, E. L., The use of bile in insect dissections. 53

Perutz, Alfred, Ueber Aluminium lacticum, ein haltbares Ersatzpräparat der essigsauren Tonerde. 453

Petri, Th. s. **Heilner, Ernst.**

Petridis, Pavlos Ar., Ueber Serodiagnostik der Geschwülste nach v. Dungern. 389

Pfeiler, Entgegnung auf die Mitteilungen Mießners über Immunisierungsversuche bei Tollwut. 200

—, Ueber die Brauchbarkeit der Seitzschen Azolithminlösung als Ersatz der Petruschkyschen Lackmusmolke. 381

Pfeiler und **Weber,** Ueber eine neue serodiagnostische Methode. 682

Pfeiler, W. und **Drescher, H.,** Untersuchungen über die Beziehungen der Pseudomilzbrandbazillen zu den Milzbranderregern mittels der Präzipitationsmethode. 675

Pfeiler, W. und **Kapfberger, G.,** Versuche zur Immunisierung von Hunden gegen Tollwut. 684

Pfister, E., Ueber Histologie kleinerer Bilharziakonkremente. 300

Phisalix, Sur une hémogrégarine du python molure et ses formes de multiplication endogène. 317

Phisalix, M. et **Laveran, A.,** Sur une hémogrégarine nouvelle, de Lachesis alternatus. 317

Phisalix, Marie, Propriétés vaccinantes du venin muqueux de la peau des batraciens contre lui-même et contre le venin de la vipère aspic. 4

Pick, R. s. **Doerr, R.**

Pilcz, Alexander, Weiterer Bericht über die Tuberkulinbehandlung der progressiven Paralyse. 544

Pincussohn, Ludwig, Untersuchungen über die fermentativen Eigenschaften des Blutes. I. Ueber ein peptolytisches Ferment des normalen Hundeserums. 31

Pinkuß, A., Die Behandlung des Krebses mit Mesothorium und ihre Kombination mit anderen Verfahren. 393

Pinoy, Présentation de grains rouges et de grains noirs. 478

v. Pirquet, Cl., Das Bild der Masern auf der äußeren Haut. 236
Pittaluga, G., J. Garcia del Diestro y Vilá, M., Estudios sobre el „Kala-azar infantil“ y la „Leishmania infantum“ en España. 178
Plant, Alfred, Ueber Maretin. 499
Plotkin, G., Zur Frage von der Organspezifität der Schwangerschaftsfermente gegenüber Plazenta. 437
Podestà, Gesundheitsverhältnisse der französischen Marine im Vergleiche zur deutschen unter besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose. 321
Poduschka, Karl, Ueber die Behandlung der Tuberkulose mit Tuberkulomuzin Weleminsky. 80
Pokschischewsky, N., Zur Frage über die biologische Einheit des Bac. anthracis und pseudoanthracis. 194
Pokschischewsky, N. s. **Koch, Jos.**
Pollag, Ueber die Tuberkulose der Schilddrüse. 66
Pollitzer, S., Das Ende der Parasyphilis. 134
Pons, C. s. **Rodhain, J.**
Ponselle, A., Technique pour la coloration des trypanosomes et trypanoplasmes de culture. 175
Poor, D. W. and Steinhardt, E., Two methods for obtaining a virus of rabies, freed from the cells of the host and from contaminating organisms, and the application of these methods to other filterable viruses or glycerin-extracts. 199
Popea s. **Preda, G.**
Popielski, D. L., Die Ungerinnbarkeit des Blutes und Pepton Witte. 26
Poppe, Kurt, Ueber die Frage der Ubiquität der Paratyphusbazillen in Nahrungsmitteln 267
Portmann, Réaction de l'antigène appliquée au diagnostic de la tuberculose humaine et à celui des laits tuberculeux. 654
Portmann s. **Auché.**
Portmann, Erich, Tuberkulose und Wohnung. 77
Pozerska, M. s. **Pozerski, E.**
Pozerski, E. et Pozerska, M., Contribution à l'étude de l'immunité contre l'action anticoagulante de la peptone. (Suite et fin.) 26
Pratt, J. s. **Krumwiede, Charles jr.**
Pratt, Josephine s. **Krumwiede, Charles jr.**
Pratt, Josephine S. s. **Krumwiede, Charles.**
Prausnitz, Carl und Stern, Margarete, Zur Theorie der Wassermann-Neißer-Bruckschen Reaktion, unter besonderer Berücksichtigung der Versuche an Kaninchen. 542
Preda, G. et Popea, Recherches expérimentales sur le sérum des épileptiques. 15
—, Recherches expérimentales sur l'épilepsie. 15
Priestley, J. H. and Knight, R. C., On the nature of the toxic action of electric discharge upon Bacillus coli communis. 272
Pringsheim, Weitere Untersuchungen über die sogenannte „Mutation“ bei Bakterien. 50
Pröschold, Bericht über die Tätigkeit des Gesundheitsamtes der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern während des Rechnungsjahres 1912. 689
v. Prowazek, S., Zur Parasitologie von Westafrika. 298
Przygode, Ueber die Bildung spezifischer Agglutinine in künstlichen Gewebskulturen. 404
Purpura, F., Lesioni da streptotricee e da tossine di streptotricee. 476

Quadri, G., Tentativi di applicazione dei metodi anafilattici alla diagnosi della anchilostomiasi. 310
Quevedo, José M., El concepto actual de las tuberculosis. 645
Quilichini, Un cas de leishmaniose infantile suivi de guérison. Formules leucocytaires dans la leishmaniose. 561

Raab, Oscar, Zur Technik der Blutentnahme für die Wassermannsche Reaktion. 535
Rach, Egon, Beiträge zur Röntgendiagnostik der Lungentuberkulose im Kindesalter. 332
Raebiger, H. und Seibold, E., Versuche mit dem Schwefeldesinfektor „Hya“. 454
Railliet, A. et Henry, A., Sur les douves de l'intestin du chien. 299
—, Un Haemostrongylus des bronches du léopard. 309
Railliet, A., Henry, A. et Joyeux, C., Un nouveau strongylidé des singes. 310
Ranken, H. S., A preliminary report on the treatment of human trypanosomiasis and yaws with metallic antimony. 558
Ranken, H. S. s. **Fry, W. B.**
Ransom and Graybill, The use of arsenical dips in tick eradication. 185
Rauch, F. s. **Reichmann, V.**
Rauschenberger, Ein Fall von gonorrhoischer Tendovaginitis. 513
Ravaut, P., La pratique des injections intraveineuses de néosalvarsan en solutions concentrées. 540
—, Nouveau procédé d'injection intraveineuse du néosalvarsan. 540

Régis, E., Note clinique et médico-légale sur les troubles psychiques du paludisme. 546
Regnér, G., Einige statistische Daten aus unserem Tuberkulosekampfe. 95
Reich, Edmund, Ueber den Wert der Epiphaninreaktion. 14
Reich, F., Das Kaninchencoccid Eimeria stiedae (Lindemann 1865) nebst einem Beitrage zur Kenntnis von Eimeria falciformis (Eimer 1870). 319
Reiche, Diphtherie und soziale Lage. 226
Reichel, John, Fixed hog cholera virus. 701
Reichel, John and Harkins, Malcolm J., Peptotoxin production by the bacillus of contagious abortion in cattle. 371
Reichmann, V., Ueber die Prognose und Therapie der Meningitis. 494
Reichmann, V. und Rauch, F., Zwei geheilte Fälle von Meningitis tuberculosa. 67
Reinhardt, R., Beobachtungen über den Einfluß des Malleins auf den Ausfall der übrigen diagnostischen Methoden bei gesunden Pferden. 681
—, Kasuistische Beiträge zu den ekzematösen Hauterkrankungen beim Rinde und Schweine. 694
Reiß, Emil, Zur Behandlung des Scharlachs mit Rekonvaleszentenserum. 236
Reiter, H., Studien über Antikörper: Bildung in vivo und in Gewebskulturen. I. Mitteilung. 403
Rettger, Kirkpatrick and Stoneburn, Bacillary white diarrhea of young chicks. (Third report.) 701
Rettger, Leo F., The bacteriology of the hen's egg. 378
Reuben s. Ottenberg.
Revis, Cecil, On the probable value to Bacillus coli of slime formation in soils. 271
—, Variation in Bacillus coli. The production of two permanent varieties from one original strain by means of „brilliant green". 270
Rhein, M., Ueber die biologische Differenzierung normaler Tierharne mit Hilfe der anaphylaktischen Reaktion. 624
Ribbert, Hugo, Die Bedeutung der Krankheiten für die Entwicklung der Menschheit. 85
Rice, John L., Frequency of Vincent's angina among routine throat cultures. 369
Richet, Ch. s. Lassablière, P.
Richter, Ed., Zur Kontraluesinbehandlung. 544
Richter, Georg, Bemerkungen zur Diagnose der beginnenden Lungenspitzentuberkulose. 332
Richters, E., Ueber die wechselseitigen Beziehungen der Lungenwurmseuche des Wildes und der Schafe. 309
Rickmann und Joseph, Auswertung des präzipitierenden Milzbrandserums. 677
—, Erwiderung zu Dr. Tempels „Eignet sich die Ascolireaktion für die Praxis des beamteten Tierarztes?" 678
Rickmann, W. und Joseph, K., Beitrag zur Bekämpfung des Milzbrandes unter besonderer Berücksichtigung der Prüfung von Impfstoffen. 679
Riehl, Gustav, Ueber Mikrosporie in Wien. 477
Rimpau, W., Jahresbericht der Kgl. Bakteriologischen Untersuchungsanstalt München. 578
Rips, Ueber Nebenwirkungen des Salvarsans und deren Verhütung. 693
—, Zur Bekämpfung der Druse. 210
Ritz, Chemotherapeutische Versuche mit „Trypasafrol". 560
Robbins, W. S., The use of virulent salt solution as a virus in manufacturing hog cholera serum. 220
Robin, V. s. Besnoit, Ch.
Robinson, George H., Parasites found on rats in Providence. 362
da Rocha-Lima, H. und Werner, H., Ueber die Züchtung von Malariaparasiten nach der Methode von Bass. 547
Rocha-Lima, H. s. Mayer, M.
Rodés, Joh. Darder, Die Phagocytose der Tuberkelbazillen im Sputum. 72
Rodhain, J., A propos de Leptomonas pangoniae et Trypanosoma Denysi. 317
Rodhain, J., Pons, C., Vandenbranden, F. et Bequaert, J., Note sur des trypanosomides intestinaux d'Haematopota au Congo belge. 174
—, Notes sur quelques hématozoaires du Congo belge. 174
Römer und Gebb, Weiterer Beitrag zur Frage der Anaphylaxie durch Linseneiweiß. 17
Römer, C., Ueber Bakteriämie bei Aborten und ihre Bedeutung in klinischer und theoretischer Beziehung. 112
Roger, H., Action du Bacillus mesentericus sur l'amidon. Influence de la bile et des sels biliaires. 586
—, Les produits autolytiques du poumon; leur action sur la pression sanguine. 615
Rogowski, Ueber die Bekämpfung von Diphtherie und Scharlach in den Großstädten. 233
Roman, B. s. Ghon, A.
Romanelli, G., Sull' impiego di siero batteriolitico antitubercolare per via rettale. 81
Rondoni, Pietro und Goretti, Guido, Studien über Schutzimpfung gegen experimentelle Naganainfektion. 175

Rondoni, Pietro s. **Schilling, Claus.**

Roos, J., Die Fleischfütterung an Mäuse bei Fleischvergiftung. 268

Rosenbach, F. J., Klinische, morphologische und experimentelle Untersuchungen über örtliche, durch örtliche Injektion bewirkte Tuberkulinreaktionen bei Hauttuberkulose. 334

Rosenberg, Erich s. **Drowatzky, Karl.**

Rosenblat-Liechtenstein, St., Ueber die Differenzierung von Algen mit Hilfe spezifischer Agglutinine. 2

Rosenbauch, E., Zwei Fälle von Aktinomykose des Sehorgans. 470

Rosenow, E. C. and **Arkin, Aaron,** The action on dogs of the toxic substance obtainable from virulent pneumococcic and pneumonic lungs. 101

Rosenthal, Eugen, Experimentelle Studien über die Vermehrungsgeschwindigkeit einiger pathogener Mikroorganismen. 588

Rosenthal, Eugen und **Bamberger, Ladislaus,** Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung der Platinkatalyse durch Bakterienfiltrate. 447

Rosenthal, Eugen s. **v. Mihalkovics, Elemér.**

Rosenthal, Felix, Experimentelle Untersuchungen über das Wesen und die Genese des Rezidivs. 552

—, Untersuchungen über die Genese des Rezidivs bei der experimentellen Trypanosomeninfektion. 166

Rosenthal, Felix s. **Frank, Erich.**

Rosenthal, Georges, Conditions d'innocuité et de réveil de la spore de l'anhémobacille du rhumatisme articulaire aigu. 491

Rosin, H., Die Untersuchung der rechten Lungenspitze und ihre Beziehungen zur Tuberkulose der Lungen. 332

v. Rositzky, Zur Durchführung des Gesetzes vom 24. 4. 13, betr. die Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten. 580

Roth, Alfred, Das Lipojodin bei Syphilis. 543

Rothacker, Alfons und **Charon,** Das Vorkommen von Tuberkelbazillen im strömenden Blute. 329

Rothe und **Bierotte,** Untersuchungen über den Typus der Tuberkelbazillen bei Lupus vulgaris. I. Mitteilung. 327

Rothermundt, M. s. **Kolle, W.**

Rothschild, David, Chemotherapeutische Erfahrungen bei Behandlung Tuberkulöser. 82

Rotter, Emil, Die therapeutischen Erfahrungen mit Rotters Antiseptikum. 453

Roubaud, E., Evolution comparée des trypanosomes pathogènes chez les glossines. 556

—, Observations sur la biologie du ver de Guinée; infection intestinale des cyclops. 306

—, Supplément à la répartition et à la variation géographique des glossines. 173

Roubaud, Emile s. **Chatton, Edouard.**

Roudsky, D. s. **Laveran, A.**

Rougentzoff s. **Lytchkowsky.**

Rougentzoff, D., De l'immunité acquise par les animaux auxquels on fait à la queue des vaccinations préventives de cultures du microbe de la péripneumonie. 699

—, La fermentation de divers sucres par le B. coli et la production de l'indol. 271

Roussy, Gustave s. **Marie, Pierre.**

Routt, Grover C. s. **Surface, Frank M.**

Roux, E. s. **Patein, G.**

Roux, G. et **Tribondeau, L.,** Action de l'émétine dans quelques formes spéciales d'amibisme et, par analogie avec une d'elles, dans la syphilis. 187

Rouzaud, Sucquet et **Cabanis,** La cholestérinémie des syphilitiques. Influence du 606. 519

Rozenblat, Henryka, Beiträge zur Frage der kutanen Tuberkulinreaktion bei Kindern. 78

Rubinstein s. **Leredde.**

Rubner, v. Gruber, Ficker, Handbuch der Hygiene. 33

v. Ruck, K., Ueber den relativen Wert lebender und toter Tuberkelbazillen und deren Endotoxine in Lösung bei aktiver Immunisierung gegen Tuberkulose. 340

Rühl, Karl, Phenolkampfer bei Ulcus venereum. 517

Ruehle, G. L. and **Harding, H. A.,** Comparison of two methods for bacterial analysis of air. 363

Ruete, A., Ueber den Wert des Aurum-Kalium cyanatum bei der Behandlung des Lupus vulgaris und erythematodes. 341

Rütten, R. s. **Stuber, B.**

Ruffer, Marc-Armand et **Crendiropoulo, M.,** Sur la guérison du tétanos expérimental, chez le cobaye. 689

Ruoff, Die Einwirkung des elektrischen Lichtes und seiner einzelnen Strahlen auf pathogene und chromogene Bakterien. 457

Rumpl, L., Beitrag zur Aetiologie der Akne. 690

Rupp, Ph., Chemical changes produced in cows milk by pasteurisation. 700

Ruppert, Fr., Untersuchungen über die Entwicklung der Oestruslarven und die

Bekämpfung der Oestruslarvenkrankheit. 815

Russell, F. F., Prevention of typhoid fever. 264

Russe, C. s. **Tugendreich, J.**

Sabouraud et **Noiré,** Recherches sur la vaccinothérapie de Wright. 105

Sachs, E., Ueber die Bedeutung des Streptokokkenbefundes im Vaginalsekret Kreißender. 486

Sage, A., Ueber Autoinfektion einer an Darmtuberkulose erkrankten Typhusbazillenträgerin als Ursache mehrerer Kontaktinfektionen. 259

Saisawa, K., Ueber den modifizierenden Einfluß von kohlehydrathaltigen Nährböden auf Bakterien. 50

Salin, H. s. **Landouzy, L.**

Salus, Gottlieb, Ueber Virulenz in der Typhus-Coli-Gruppe und über experimentelle Typhusübertragung. 262

Samelson, S., Ueber die Dungernsche Syphilisreaktion bei Lues congenita. 145

Sander, Heinrich, Ein Fall von akuter Spondylarthritis gonorrhoica. 513

Sandman, Edgar A. s. **Thomas, J. Bosley.**

de Sandro, Domenico, Sugli amilobatteri dell' intestino umano. 585

—, Sul Bacillus oxalatigenes n. sp. L'ossaluria può essere di origine batterica? 587

Sangiorgi, G., Un nuovo protozoo parassita del „Mus musculus". 320

Sarrailhé, A. s. **Mesnil, F.**

Sartory, A. et **Orticoni, A.,** Étude d'un Sporotrichum provenant d'une sporotrichose d'un métacarpien. 474

—. Sur un cas de stomatite. 493

Sary et **Bouchut,** Deux observations d'arthrotyphus 257

Sauerbruch, Fortschritte in der chirurgischen Behandlung der Lungenkrankheiten. 346

Sauerbruch, F., Die Beeinflussung von Lungenerkrankungen durch künstliche Lähmung des Zwerchfells. 88

Sauphar s. **Milian.**

Sauton, B., Sur la sporulation de l'Aspergillus niger et de l'Aspergillus fumigatus. 479

Sauvage, C. et **Géry, Louis,** Un cas de gommes syphilitiques volumineuses chez un nouveau-né. Répartition des tréponèmes. 518

Sazina s. **Lebedewa.**

Sberomirsky, Die Komplementbindungsreaktion bei Gonorrhoe. 514

Sbrozzi, M., Peritonite diffusa pneumococcica d'origine ematogena. 97

Schadauer, Fr., Zur Unterscheidung des Büffelfleisches vom Rindfleisch durch das biologische Eiweißdifferenzierungsverfahren. 418

Schaumann, H., Ueber die Ursache der Beriberikrankheit. 188

—, Zu dem Problem der Beriberi-Aetiologie. II. 573

Schellenberg, K., Die Fleischbeschau bei Blasenseuche. 202

Schellhase, W., Beobachtungen über die Anaplasmosis und Piroplasmosis der Schafe und Ziegen in Deutsch-Ostafrika. 568

Scherer, E., Ueber das Vorkommen von Tuberkulose und Syphilis in Deutsch-Südwest-Afrika. 645

Schereschewsky, J., Syphilisimmunitätsversuche mit Spirochätenreinkulturen. 523

—, Syphilisprophylaxe mit der Chininsalbe. 535

—, Vereinfachung des Verfahrens zur Reinzüchtung der Syphilisspirochäten. 137

Schermer, Scheidenkatarrh und Umrindern. 695

Schern, Kurt, Beiträge zur praktischen Verwertung der Anaphylaxie. 623

Schern, Kurt und **Citron, Heinrich,** Ueber Lävulosurie, sowie neuartige Serum- und Leberstoffe bei Trypanosomiasis. 168

Scherschmidt, A., Erfahrungen mit Joha bei Frambösie. 567

Schestopal, J., Zur Frage der Todesfälle nach Salvarsan. 153

Schiff, Erwin s. **Abderhalden, Emil.**

Schilling s. **Fränkel.**

Schilling, Claus und **Rondoni, Pietro,** Ueber Trypanosomen-Toxine und -Immunität. 558

Schilling-Torgau, V., Ueber die feinere Morphologie der Kurloff-Körper und ihre Aehnlichkeit mit Chlamydozoeneinschlüssen. II. Mit einem Zusatz über Rosssche Einschlüsse bei Syphilis. 41

Schilmann, Daniel, Etude clinique et thérapeutique de la zomothérapie dans la tuberculose. 661

Schippers, J. C. und **de Lange, Cornelia,** Ueber eine Epidemie der Heine-Medinschen Krankheit in den Niederlanden während des Jahres 1912. 239

Schittenhelm und **Ströbel,** Ueber den Einfluß der Jodierung auf das biologische Verhalten der Eiweißkörper. 24

—, Ueber die Giftigkeit arteigener Eiweißabbauprodukte. 24

Schittenhelm und **Weichardt,** Eiweißumsatz und Ueberempfindlichkeit. Ueber die biologische Differenzierung von Eiweiß- und Eiweißspaltprodukten durch ihre Wirkung auf den tierischen Organismus. 23

Schlesinger, M. J. s. **Stowell, E. C.**

Schlimpert, Hans und **Issel, Ernst,** Die Abderhaldensche Reaktion mit Tierplazenta und mit Tierserum. 443

Schloßberger, H., Beiträge zur Serodiagnose der Syphilis mittels der Wassermannschen Reaktion. 526

Schmeichler, Ludwig, Die Trachomgefahr in Mähren. 461

Schmid, Ein Fall von septikämischer Form der Schweineseuche in Deutsch-Südwestafrika. 701

Schmidt, Zur Behandlung des Blutharnens der Rinder. 185

Schmidt, K., Frambösie und Vaccine. 566

Schmidt, P., Physikalisch-chemische Untersuchungen über die Serum-Agglutination. 417

Schmiz und **Kessler,** Typhusepidemie bei einem Dragonerregiment. 260

Schnürer, Zur Salvarsanimpfung bei Brustseuche. 693

Schober, Zur Benennung der infektiösen Pferdekrankheiten. 691

Schönberg, S., Zur Aetiologie der Cystitis emphysematosa, ein Beitrag zur Gasbildung der Bakterien der Coligruppe. 270

Schoenfeld, W., Ist die Psoriasis ein Symptom chronischer Infektionskrankheit (Tuberkulose, Syphilis)? 464

Schönhals, Serologische Beiträge zur Lues-Paralyse-Frage. 529

Schokhor, N. J. s. **Kohl-Yakimoff, Nina.**

Scholl, E. und **Kolde, W.,** Bakteriologische Untersuchungen bei gynäkologischen Erkrankungen. 485

Schottelius, Bemerkungen zur Händedesinfektion. 456

Schottelius, Max, Die Bedeutung der Darmbakterien für die Ernährung. IV. 42

Schrammen, Weitere Untersuchungen über Diphtheriebazillenträger in einem Kölner Schulbezirke. 227

Schreiber, E. und **Lénard,** Versuche über hämolysehemmende Eigenschaften des Cholesterins und Oxycholesterins. 422

Schröder, Zur Tuberkulinfrage. 334

Schroeder and **Mohler,** The vaccination of cattle against tuberculosis. 352

Schröder, G., Ueber neuere Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der Tuberkulose. 661

Schröder, Hermann, Eine Freiluftbehandlung des Typhus vor hundert Jahren und einiges vom Typhus überhaupt. 266

Schuberg, Weitere Beiträge zur Kenntnis der Geflügelpocken. 221

Schürmann, W., Die Anwendung der intrakutanen Tuberkulosereaktion als Hilfsmittel zum beschleunigten Nachweise von Tuberkelbazillen im Tierversuche. 653

Schürmann, W., Die verschiedenen Tuberkulinpräparate, ihre diagnostische und therapeutische Bedeutung. 834

Schürmann, W. s. **Kolle, W.**

Schulte, E., Die Präzipitation mit besonderer Berücksichtigung der Thermopräzipitinreaktion beim Rotlauf der Schweine. 202

Schulz, Eine seltene Miterkrankung der epidemischen Ohrspeicheldrüsenentzündung. 114

Schumann, Ueber Versuche mit dem Dr. Spillmannschen Verfahren gegen den ansteckenden Scheidenkatarrh. 215

Schwalbe, J., Die Zellersche Krebsbehandlung. Eine Umfrage bei den Direktoren der Chirurgischen Universitätskliniken Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. 395

Schwarz, H., Practical application of Abderhaldens biological test of pregnancy. 442

Schwarz, M., Die Komplementbindungsreaktion nach Malleinisation. 197

Scordo, Ueber die Frage nach der Uebertragbarkeit des Kala-Azar durch einige blutsaugende Insekten. 563

—, Ueber einige Infektionsversuche der „Anopheles" mit dem Milzsaft von Leishmaniosiskranken. 562

Séguin, P. s. **Weinberg, M.**

Seibold, E. s. **Raebiger, H.**

Seiler, Ein Beitrag zur Kasuistik der Eutererkrankungen und zur Differentialdiagnose der Eutertuberkulose beim Rinde. 349

Seitz, A., Pathogener Bacillus subtilis. 586

Selberg, F., Die neueren Verfahren zur Sterilisierung, Reinigung und sonstigen Verbesserung von Wasser für Trink- und Nutzzwecke. 459

Selean, P. S., Quinine as a malarial prophylactic: a criticism. 293

Selenew, J. F., Muskelatrophie, Muskelrheumatismus, Arthritis, Keratosis der Fußsohlen bei einem gonorrhoischen Patienten. 129

Seligmann, Zur Verbesserung der Diphtheriediagnostik. 229

Seligmann, Ludwig, Die kombinierte Chemo- und Röntgentherapie maligner Geschwülste. 394

Semenoff, W., Klinische Beobachtungen an der Wirkung des Gonokokkenvaccins bei chronischer Gonokokkenarthritis. 181

Sergent, E., Tuberculose et grossesse. 322

Sergent, Edmond et **Sergent, Étienne,** Études épidémiologiques et prophylactiques du paludisme; neuvième et

dixième campagnes en Algérie, en 1910 et 1911. 546
Sergent, Edmond et **Sergent, Étienne,** La „tamné“, myiase humaine des montagnes sahariennes touareg, identique à la „thimni“ des kabyles, due à Oestrus ovis. 315
Sergent, Étienne s. Sergent, Edmond.
Seurat, L. G., Le Gundi, nouvel hôte du Nematodirus filicollis (Rud.). 318
Ševčik, Fr., Experimentelle Beiträge zur Frage der Desinfektion milzbrandsporenhaltiger Häute und Felle. 456
Sherman, H., The behavior of the tubercle bacillus toward fat-dyes. Studies on the biochemistry and chemotherapy of tuberculosis. 85
Shibayama, G., Ueber die Darstellung des Tuberkelbazillen-Anaphylatoxins. 76
—, Ueber die homogene Tuberkelbazillenemulsion. (Testflüssigkeit für Agglutination.) 337
Shiga, K., Ueber Gewöhnung der Bakterien an Farbstoffe. 50
Sicard, J. A. et **Foix, Ch.,** L'albuminoréaction du liquide céphalo-rachidien. Dissociation albumino-cytologique au cours des compressions rachidiennes. 115
Sigmund, Fr., Physiologische Histologie des Menschen- und Säugetierkörpers. 36
Silvestrini, L., Sul potere antitossico della piocianasi sulla tossina tetanica. 201
Sittenfild, M. J. s. Levin, J.
Skar, O., Das Verhältnis der Leukocyten bei der Methylenblaureduktaseprobe. 218
Skozynski, Z. s. Danysz, J.
Skrjabin, K., Fischparasiten aus Turkestan Hirudinea et Cestoderia. 318
Skrjabin, K. J., Schistosomum turkestanicum nov. sp., ein neuer Parasit des Rindes aus Russisch-Turkestan. 300
van Slyke, Donald D. s. Auer, John.
Smirnow, M. R., The value of glycerinated potato as a culture medium. 353
Smith, Theobald, Notes on the biology of the tubercle bacillus. 72
Söderlund, Gustaf, Ueber die primäre und isolierte Aktinomykose der Speicheldrüsen. 470
Solowjeff, A., Klinische Beobachtungen über die Neosalvarsanwirkung. 159
Soula, L. C., Influence d'une injection préalable d'extrait de cerveau de lapin normal autolysé sur les effets dépresseurs de l'urohypotensine. 5
Sowade, H., Klinische Erfahrungen mit Embarin. 537
Spät, Wilhelm, Ueber Komplementwirkung bei Komplementbindungsreaktionen. 620
Speck, Walther, Ueber Noviform zur Wundbehandlung. 499
Sperry, Joel A., On antiseptic and bactericidal properties of egg white. 379
Spiegel, Ueber die Vernichtung von Bakterien im Wasser durch Protozoen und über die Fähigkeit der Bodonaceen, Bakterienfilter zu durchdringen. 459
Spiethoff, Zur Behandlung mit Eigenserum und Eigenblut. 14
Spietschka, Meine Erfahrungen über Salvarsan. 150
Spillmann, L. et **Watrin, J.,** Recherche du tréponème dans les taches de la roséole syphilitique. 521
Splendore, A., Des formes flagellées et des gamètes dans le Toxoplasma cuniculi. 186
Stäubli, Carl, Ueber vergleichende Temperaturmessungen und deren klinische Bewertung. 323
Stancescu, Cornelin s. Jacobsohn, Grégoire.
Starke, Siegfried, Ueber den Einfluß des Schüttelns auf die bakterizide Wirkung von Serum und Plasma. 5
Statistischer Veterinär-Sanitätsbericht über die Königlich Preußische Armee, das XII. und XIX. (1. und 2. Königlich Sächsische) und das XIII. (Königlich Württembergische) Armeekorps für das Rapportjahr 1912. 689
Stefani, Juan, Mecanismo de acción del suero antitetánico. 687
Steinbiß, W., Ueber experimentelle alimentäre Atherosklerose. 88
Steinhardt, E. s. Poor, D. W.
Steinhausz, Fr., Bericht über die Anwendung des Salvarsans bei der septischen Pneumonie der Rinder. 215
Steinmeyer, Unsere Erfahrungen mit Prophylaktikum Mallebrein an Dr. Weickers Krankenheim in Görbersdorf. 87
Steising, Zdzislaw, Ueber die Natur des bei der Abderhaldenschen Reaktion wirksamen Fermentes. 439
Stella, V. s. Martoglio, F.
Stenström, O., Untersuchungen über die Wirkung des Serums gegen Kälberruhr bei Infektionen mit Bakterien der Coli- und Aërogenesgruppe. 216
Stephens, G. Arbour, Destilled water versus salvarsan in the treatment of syphilis. 157
Stepp, Die Behandlung der Lungentuberkulose mit Menthol-Thymol-Schmierseife. 344
Sterling, W., Ueber die akuten paralytischen Syndrome nach Wutschutzimpfungen. 200
Stern, Carl, Angebliche Reinfektionen mit Syphilis nach Salvarsanbehandlung. 151

Stern, Carl, Die Anwendungsart des Salvarsans und Neosalvarsans, Infusion oder Injektion? 157

Stern, Margarete s. Prausnitz, Carl.

Stevenel, L., Quelques observations et examens microbiologiques faits à Pointe à Pitre. 190

Stier, R., Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensgeschichte des Sclerostomum bidentatum. 306

Stillians, A. W., Some details in Wassermann technique. 147

Stiner, O. s. **Abelin, S.**

Stiner, Otto, Ueber die Modifikationen der Wassermannschen Reaktion nach Mintz und Rossi. 147

Stoneburn s. **Rettger.**

Stowell, E. C., Hillard, C. M. and **Schlesinger, M. J.,** A biometric study of the streptococci from milk and from the human throat. 363

—, A statistical study of the streptococci from milk and from the human throat. 107

Street, A. W., A study of diarrhea in infants. 367

Stroe, A. s. **Danila, P.**

Ströbel, Zur Frage der Komplementfixation bei der Gicht. 14

Ströbel s **Schittenhelm.**

Ströbel, H. s. **Besredka, A.**

Ströse, A., Eine Prüfung des Auerbachschen Milch-Schnellkochers. 460

Stroink, Hans, Ueber akute nicht gonorrhoische Orchitiden und Epididymitiden mit Berücksichtigung bakteriologischer Untersuchungen. 492

Stuber, B., Ueber Blutlipoide und Phagocytose. I. 6

—, Ueber Blutlipoide und Phagocytose. 619

Stuber, B. und **Rütten, F.,** Ueber eine einfache Methode zur Bestimmung des phagocytären Index und dessen klinische Bedeutung. 424

Stümpke, Gustav, Ueber Serumbehandlung von Hautkrankheiten. 466

Stumpf, Ueber die akute Entzündung der Aorta. 494

Sucquet s. **Rouzaud.**

Sudhoff, Karl, Syphilis und Pest in München am Ende des 15. und zu Anfang des 16. Jahrhunderts. 131

Sukiamikowa, N., Ein experimenteller Beitrag zur „Anaphylatoxin“ - Frage. 432

Suldey, E.-W., Procédé simple de culture du bacille diphtérique pour servir au diagnostic bactériologique rapide. 280

Sundberg, C., Drei Todesfälle mit Obduktion nach Behandlung von Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax. 88

Surface, Frank M., A note on the maintenance of virulence by Bacillus abortus Bang. 211

—, The inhibiting effect of excess cow serum in complement fixation with infectious abortion. 213

Surface, Frank M. and **Routt, Grover C.,** Studies on the complementary and antihaemolytic properties of normal sheep serum. 621

Sußmann, Richard, Ein Beitrag zur Kenntnis der Einschlußblennorrhoe der Neugeborenen. 463

Sustmann, Der ansteckende Scheidenkatarrh bei Schweinen, das Wesen und die Bekämpfung dieser Krankheit. 700

Swellengrebel, N. H., Schizogonie der weiblichen Gametocyten von Laverania malariae (Tropica-Parasit). 546

Swift, Homer F. s. **Ellis, Arthur W. M.**

Swift, Homer F. s. **Walker, J. C.**

Szécsi, Die Züchtung der Spirochaeta pallida. 522

Szécsi, St., Lucidol, ein neues Fixiermittel. 594

Szymanowski s. **Jowerski.**

Tanon s. **de Beurmann.**

v. Tappeiner, Ueber Zahnfleischtuberkulose. 65

Tasawa, H., Ueber den Einfluß des Alkohols auf die Resistenz der roten Blutkörperchen gegenüber hämolytischen Reagentien. 12

Tchernoroutzky, M., Sur l'anaphylatoxine de Bordet. 627

Teague, Oscar, Some experiments bearing upon droplet infection in diphtheria. 226

Tedesko, Fritz, Ueber Arthigonbehandlung der Arthritis gonorrhoica. 130

Tempel, Eignet sich die Ascoli-Reaktion für die Praxis des beamteten Tierarztes? 678

Teoumin, S. J., Zur bakteriologischen Diagnostik des echten und Pseudodiphtheriestäbchens. 230

Terry, M. C., A new precision syringe for the accurate injection of small quantities; a holder for such syringes and for other purposes. 596

Thalmann, Zur Immunität bei Influenza. 238

Theilhaber, Die Prophylaxe der Karzinome. 392

Theilhaber, A., Können Karzinome spontan heilen? 393

Thiroux, A., Les formes de reproduction par schizogonie et sporogonie d'Haemogregarına Pettiti (Thiroux, 1910) chez Crocodilus niloticus. 317

Thiry, G. s. **Guérin, G.**

Thiry, G. s. **Vernier, P.**

Thomas, Erwin, Zur Biologie der Colostrumkörperchen. 424
Thomas, J. Bosley and **Sandman, Edgar A.,** Some results of the hypochlorite disinfection of the Baltimore city water supply. 374
Thompson, L. O., A modified Wassermann. 146
Thomschke, Ueber akute Osteomyelitis des Schambeins. 483
Thomsen, Oluf und **Boas, Harald,** Der Einfluß der Temperatur auf die Komplementbindung in der Wassermannschen Reaktion. 144
Thorin, E. s. Euler, H.
Timofeiewsky, A. s. Awroroff, B.
Tinel, J. et **Leroide, J.,** Recherches sur la perméabilité à l'arsenic des méninges normales et pathologiques. 540
Toeniessen, Ueber Mutationserscheinungen bei Bakterien. 49
Toenniessen, Erich, Ueber Wesen und Ursache der Mutation bei Bakterien. Untersuchungen über die Morphologie und Variabilität des Friedländerschen Pneumoniebazillus. 49
Toman, J. s. Bittner, F.
Tomasczewski, E. s. Forster, E.
Toussaint, H., Obstruction intestinale au cours de la péritonite tuberculeuse et dysentérique. 642
Touton, Darf Neosalvarsan ambulant angewandt werden? 160
—, Die jetzigen Heilmittel der Syphilis und ihre Anwendung in der Praxis. 150
Toyama, Ch., Studien über die Aetiologie der Beriberi. 7. Mitteilung. Ueber den mit Sand entschälten Reis. 188
—, Studien über die Aetiologie der Beriberi. 8. Mitteilung. Ueber einen in der Reiskleie gefundenen Schutzstoff gegen die Beriberi („Silberhautsäure"). 188
Trautmann, Anaplasmosis der Schafe in Deutsch-Ostafrika. 569
Trautmann, Arno, Die Verbreitung der einheimischen Malaria in Deutschland in Vergangenheit und Gegenwart. 161
Trevisanello, Carlo, Untersuchungen über das Blutserum und die Cerebrospinalflüssigkeit von Epileptikern. 15
Tribondeau, L. s. Roux, G.
Trinchese, Josef, Die Eigenhemmung der Sera, ein Symptom der Lues. 532
Truche, Ch., Études sur la ricine. I. Préparation de sérums antitoxiques; leur activité. 420
Truche, Ch. et **Cotoni, L.,** Étude sur le pneumocoque. Passages comparés par la souris, le lapin et le cobaye (pneumocoques humains). 99
Truffi, M., Sulla rapidita di passaggio del virus sifilitico alle ghiandole linfatiche. 135
Tryb, Ant., Ueber eine seltene Form von Acanthoma papillare auf luetischer Basis. 133
Tugendreich s. Morgenroth.
Tugendreich, J. und **Russo, C.,** Ueber die Wirkung von Chinaalkaloiden auf Pneumokokkenkulturen. 482
Tunnicliff, R., Observations on the phagocitic activity of the leukocytes in measles. 237
—, The content in antibodies of normal human colostrum and milk. 7
Turner, L., Malignant disease of the Oesophagus. 385
Twort, F. W. and **Ingram,** Some further researches on Johnes disease. 96
Tzanck s. Flandin, Ch.

Ucke, A., Ueber die Wassermannsche Reaktion. 526
Ullmann, Zur Frage der Parasitotropie und Toxizität des Salvarsans (Neosalvarsans). 154
—, Zur Organotropie der Salvarsanpräparate. 155
Ungermann s. Bierast.
Urechia, Al. Tzupa und **Mateescu,** Trichocephalosis mit Nekropsie. 308

Vallée, H., Sur la concentration des anticorps coagulantes. 3
Vandenbranden, F. s. Rodhain, J.
Vernier, P. et **Thiry, G.,** Du verdissement de l'artichaut par des bacilles du groupe du Bacillus subtilis. 47
Veröffentlichungen aus den Jahresberichten der beamteten Tierärzte Preußens für das Jahr 1910. 204
Versé, M., Ueber Phlebitis syphilitica cerebrospinalis. Zugleich ein Beitrag zur Nervensyphilis. 517
zur Verth, Die tropische Schwärsucht. 566
Vetlesen, Anton, Aetiologische und pathologische Verhältnisse bei dem Rheumatismus acutus mit besonderer Rücksicht auf die Bedeutung der Tonsillitis. 489
Viala, Jules, Les vaccinations antirabiques à l'Institut Pasteur en 1912. 683
Vila, A., Nachweis von Verfälschungen mit der Methode der präzipitierenden Sera. 3
Vilá, M. s. Pittaluga, G.
Vincent, H., Les résultats de la vaccination antityphique par le vaccin polyvalent. 265
Voelckel, E., Ueber das Nachweisverfahren der Diphtheriebazillen nach v. Drigalski und Bierast. 229
Volk, Das Ueberempfindlichkeitsproblem in der Dermatologie. 17
Volk, Richard, Die Vaccinotherapie bei Haut- und Geschlechtskrankheiten. 130

Vollert, Richard, Zur Therapie des Hordeolum und der Blepharitis ciliaris mit Histopin. 484
Vorpahl, Ueber eine refraktäre Phase bei der Tuberkulinreaktion. 75
Vortisch-van-Vloten, H., Chinesische Splenomegalie. 563

Wade, E. M., The laboratory diagnosis of glanders. 197
de Waele, Henri, Alternances de fixation et de libération des substances injectées dans le sang. 27
—, Les fonctions thromboplastiques et antithrombiques, dans leurs rapports avec les agglutinines, les précipitines, les hémolysines. 28
—, Les purines ou bases xanthiques sont les intermédiaires obligés dans l'intoxication par les nucléoprotéides. 27
Wagener, Gesundheitliche Gefahren durch galizische Arbeiter und ihre Bekämpfung. 579
Wagner, Ueber den Keimgehalt von Mineralwässern. 46
Wahle, Paul, Zwei Fälle von Neosalvarsanvergiftung. 159
Walker, E. W. Ainley s. **Dreyer, Georges.**
Walker, J. C. and **Swift, Homer F.**, A study of the addition of cholesterin to the alcoholic extracts of tissues used for antigens in the Wassermann reaction. 147
Walker, James s. **Couret, Maurice.**
Wallenberg s. **Blau.**
Walter, Vergleichende antagonistische Experimente zwischen chromogenen Bakterien (B. pyocyaneus, B. prodigiosus, B. cyanogenus und Sarcina aurantiaca) und pathogenen Bakterien (B. anthracis, B. rhusiopathiae suum, B. cholerae gallinarum). 703
Warden, Carl C., Studies on the gonococcus. I. 129
Warnekros, Plazentare Bakteriämie. 486
v. Wassermann, A., Ueber die wissenschaftlichen Grundlagen der Serodiagnostik. 140
Watrin, J. s. **Spillmann, L.**
Watson, Ernest M. s. **Ford, William W.**
Weber s. **Pfeiler.**
Weber, Arthur, Ueber intravenöse Injektionen kleiner Mengen von Menschenblut bei der Behandlung schwerer Anämien. 448
Weber, Franz, Ein Fall von Pfählungsverletzung. Im Anschluß daran einiges über Prophylaxe und Therapie der Peritonitis. 492
Wechselmann, Wilhelm, Ueber tausend subkutane Neosalvarsaninjektionen. 539
Wegener, W., Ueber den Wert der **Meiostagminreaktion beim Rotz und der** Brustseuche der Pferde. 198
Weichardt s. **Schittenhelm.**
Weichardt, W., Jahresbericht der Kgl. Bakteriologischen Untersuchungsanstalt Erlangen. 579
Weidlich, Erwiderung zum Artikel: Etwas über die Schutzimpfung gegen Schweineseuche. 701
Weihrauch, Ueber die Einwirkung des Tuberkulins auf den Blutdruck Tuberkulöser. 75
Weil, Arthur s. **Abderhalden, Emil.**
Weil, E., Ueber die Wirkung des Hühnercholera-Immunserums. 223
Weil, Mathieu-Pierre, État actuel et étude critique de la lutte antituberculeuse en Allemagne. 338
Weil, P. Emile et **Noiré**, Note sur un milieux de culture pour le gonocoque. 513
Weil, Richard, Studies in anaphylaxis. 426
  I. On the sensitizing dose in active anaphylaxis. 426
  II. On passive sensitization by heterologous immune serum. Its duration and its prevention. 427
  III. The phenomena of so-called saturation and displacement in anaphylaxis. 427
  IV. „Saturation“ and „displacement“ in active sensitization, and in passive homologous sensitization. 428
Weinberg, E. et **Ciuca, A.**, Analogie des symptômes de l'anaphylaxie expérimentale avec les accidents observés chez l'homme. 624
Weinberg, M. et **Ciuca, A.**, Recherches sur l'anaphylaxie hydatique expérimentale. 305
Weinberg, M. et **Séguin, P.**, Recherches sur l'éosinophile et l'éosinophilie. Eosinophilie locale expérimentale. 312
—, Recherches sur l'éosinophile et l'éosinophilie. Explication de l'abaissement considérable du taux de l'éosinophilie après l'opération du kyste hydatique. 305
Weinberg, Wilhelm, Die Kinder der Tuberkulösen. 322
Weinert, August, Ueber rektale Temperatursteigerungen. 324
Weintraud, Ueber die Pathogenese des akuten Gelenkrheumatismus 489
Weissenberg, S., Medizinisches aus Zentralasien. 190
Weißenborn, E., Abwässerbeseitigung in den Tropen. 460
Wells, H. Gideon and **Osborne, Thomas B.**, Is the specificity of the anaphylaxis reaction dependent on the chemical constitution of the proteins or on their biological relations? The biological reactions of the vegetable proteins. 428
Weltmann s. **Biach.**

Weltmann, O., Ueber das doppelbrechende Lipoid der Nebenniere. 39
Welz, Die Behandlung des Erysipels mit Antistreptokokkenserum. 110
v. Werdt, F., Zur Histologie und Genese der miliaren Lebergummen. 133
Werner, H. s. Mayer, M.
Werner, H. s. da Rocha-Lima, H.
Wesener, F., Zweijährige Erfahrungen mit der Wassermannschen Reaktion. 527
Werther, Beitrag zur Kenntnis der Pyämide. 483
Weyl, Th., Handbuch der Hygiene. 379
Wherry, Wm. B., Some chemical conditions favoring the production of „spores“ in B. tuberculosis. 328
White s. Lee.
White, Benjamin, The chemistry of anaphylactic intoxication. 371
Williams, Anna Wessels, The morphology of cultural amebas. 366
Williams, C. L., The action of tuberculin and seleniol on mouse cancer. 400
Williams, William Whitridge s. Kolmer, John A.
Wilson, M. A. s. Nicoll, Matthias jr.
Winocouroff, J., Rückfallfieber bei Kindern in Odessa. 564
Winslow, C. E. A., Bacteriological collection and bureau for the distribution of bacterial cultures at the American Museum of Natural History, New York. 859
Winternitz, M. C. and Hirschfelder, A. D., Studies upon experimental pneumonia in rabbits. Parts I to III. 97
Winternitz, M. C. s. Hirschfelder, A. D.
Winternitz, M. C. s. Kline, B. S.
Wirth, Die Behandlung der Brustseuche mit Neosalvarsan. 694
Wißmann, R., Ueber Pilzkonkremente im Tränenkanälchen, zugleich ein Beitrag zur Frage der Streptotricheen. 475
de Witt, L. M., Preliminary report of experiments in the vital staining of tubercles. Studies on the biochemistry and chemotherapy of tuberculosis. IV. 84
Wladyczko, S., De l'influence des poisons intestinaux (paracrésol et indol) sur le système nerveux central des animaux. 583
Wolf, Die Spirochäten der Carinaten. 182
Wolff und Mulzer, Darf das Neosalvarsan ambulant angewendet werden? 160
Wolff, Ernst, Ueber das Verhalten der Leukocyten in toxin- und toxin-antitoxinhaltigen Lösungen. 4
Wolff, G. s. Möllers, B.
Wolkowa-Rubel, W., Zur Frage nach der Veränderung der Darmflora bei Kumysbehandlung. 43
Wollman, Eugène, Sur l'élevage des têtards stériles. 43
Wollstein, Martha and Meltzer, S. J., The lesions produced by intra-bronchial insufflation of B. prodigiosus. 368
Wood, J. L. s Grattan, H. W.
v. Worzikowsky-Kundratitz, K. R., Ueber Muskelveränderungen bei der anaphylaktischen und der anaphylaktoiden Vergiftung des Meerschweinchens. Anaphylaxiestudien. 5. Mitteilung. 430
Wulff, Ove, Ueber Vaccinebehandlung der Infektionen der Harnwege. 497
—, Ueber Verbrennungen, nach Rovsings Methode behandelt. 497

Yakimoff, W. L. s. Kohl-Yakimoff, Nina.
Yamaguchi s. Kuroiwa.
Young, R. T., The histogenesis of the reproductive organs of Taenia pisiformis. 303

Zaloziecki, Alex., Ueber den Antikörpernachweis im Liquor cerebrospinalis, seine theoretische und praktische Bedeutung. 530
Zarzycki, Typhöse Infektion der Gallenwege bei Aplasie der Gallenblase. 258
Zeiß, Heinz, Ueber die Einwirkung des Eosins auf Bakterien, Hefen- und Schimmelpilze. 47
Zeißler, J., Phagocytose und Keimtötung. 6
Zemann, W., Zur Kenntnis des Streptococcus mucosus. 485
Zenoni, C., Gastroduodenite oidiomicotica con peritonite da perforazione. 478
Zeuner, William, Zur Chemie der Tuberkulose und Skrofulose. 661
Ziegler, M., Untersuchungen über die offene Lebertuberkulose des Rindes und Schweines. 90
Ziemann s. Hirschbruch.
Ziemann, H., Zur Pathogenese, Diagnose und Prophylaxe der Tuberkulose in den Tropen. 643
Zimmermann s. Buschke.
Zimmern, F., Infusion oder Injektion des Salvarsans. 157
Zink, Bildet die Kehlkopftuberkulose eine Kontraindikation bei der Lungenkollapstherapie? 348
Zinsser, Hans, Further studies on the identity of precipitins and protein sensitivers (albuminolysins). 610
—, Untersuchungen über Harngiftigkeit bei Anaphylaxie. 624
Zürn, Beitrag zur Abortivbehandlung der Lues. 536
Zumpe, A. s. Joest, E.
Zunz, Edgard, Recherches sur l'adsorption des toxines, des lysines et de leurs anticorps par l'acide silicique. 611

II. Sachverzeichnis.

Abdeckereien. 379
Abfallstoffe, Behandlung. 379
Abort s. a. Puerperalfieber.
—, Bakteriämie. 112—114
—, Bakterien in der Vagina, prognost. Bedeutung. 113
—, fieberhafter, Behandlung und Bakteriologie. 488
—, Leukozyten-Verhalten bei demselb. 112
—, seuchenhafter s. a. Bacillus abortus.
—, — der Pferde, Aetiologie. 691
—, — der Rinder. 207
—, — — —, Agglutination. 211, 696
—, — — —, Antikörper. 211
—, — — — durch Bac. abortus und Streptokokken. 214
—, — — —, Infektionsmechanismus. 211
—, — — —, Komplementbindung. 211, 213, 696
—, — — —, Wirkung von Lysochlor. 224
Absceß, Leber-, Behandlg. m. Emetin. 188
—, —-, dysenterischer, Diagnose und Behandlung. 572
Abwässer s. a. Wasser.
—, Beseitigung in den Tropen. 460
Abwehr-Fermente s. Fermente, Abwehr- und Dialysierverfahren und Methode, optische.
Acanthoma papillare bei Syphilis. 133
Acetoglobulin des Serums. 7
Achorion Serisei beim Pferde, Beschreibg. 477
—, Vorkommen beim Menschen. 467
Achselhöhle, Temperatur nach einem Marsch. 583
Actinomyces s. a. Aktinomykose.
— albus, Kultur. 470
—, Differenzierung mittels glyzerinierter Kartoffel. 354
— variabilis, Kultur und Morphologie. 471
Adenitis, eitrige durch Streptokokken. 485
Aderlaß zur Behandlung von Sepsis. 488
Aderwürmer bei Pferden. 306
Adrenalin, Neutralisierung v. Diphtherie-Toxin. 421
—, — von Tetanus-Toxin. 421
—, Wirkung auf Geschwülste. 401
Aerzte in Krankenanstalten, Tuberkulose. 321
Aether-Radium-Bariumchlorid zur Behandlung der Lungen-Tuberkulose. 342
Aether, Wirkung, hämolytische. 8
—, Wirkung auf Serum. 622
Aethylhydrocuprein zur Behandlung der Nagana. 176
—, Wirkung auf Pneumokokken. 482
Affen, Bac. bronchisepticus-Infektion. 368
Affen, Filaria-Infektion. 307
—, Kala-azar-Infektion. 292, 296
—, Keuchhusten, Uebertragungsversuche. 288
—-Malaria, experimentelle. 165, 166
—-—, Milzexstirpation. 165
Affen- u. Menschenblut, Differenzierung. 609
—, Milben. 314
—, Nematoden. 310
—, Poliomyelitis, experimentelle. 239, 240, 241
—, Trachominfektion. 462
—, Verruga peruviana-Infektion. 575
Afrika, Deutschost-, Anaplasmose u. Piroplasmose der Schafe u. Ziegen. 568, 569
—, Deutschsüdwest-, Oestruslarven-Krankheit der Schafe. 315, 316
—, —-, Schweineseuche, septikämische. 701
—, —-, Syphilis. 645
—, —-, Tuberkulose. 644, 645
—, Südwest-, Noma-ähnliche Erkrankung. 497
—, Tuberkulose. 643—645
—, West-. Filariasis. 306
—, —-, Malaria. 546
—, —-, Parasitologie. 298
Agar, Anaphylatoxinbildung. 22
—, Anilin- zur Bakterien-Differenzierung. 589, 590
—, Fuchsin- zur Bakterien-Differenzierung. 589
— mit Zucker zur Kultur der Anaeroben. 589
Agglomeration der Filarien. 308
Agglutination s. a. Agglutinin.
— s. a. Isoagglutination.
— bei Abort, seuchenhaftem d. Pferde. 691
— — —, seuchenhaftem d. Rinder. 211, 696
— zur Algen-Differenzierung. 2
— und Aussalzbarkeit d. Bakterien. 417, 418
— des Bac. tuberculosis. 337
— des Bac. typhi. 297
— zur Differenzierung v. Bradsot, Rauschbrand- u. malignen Oedem-Bacillen. 698
— zur Diphtheriediagnose. 231
— bei Rotz. 196, 197
— zur Rotzdiagnose, Wirkg. v. Mallein. 681
— bei Ruhr. 274
—, Serum-, Vorgang. 417
— bei Sporotrichose. 473
Agglutinin s. a. Agglutination.
—-Bildung in Gewebskulturen. 403, 404
—-— bei Paratyphus. 291, 298
—-— nach Röntgenbestrahlung. 620

Agglutinin der Staphylokokken, Entstehungsort. 484
—, Wirkung von Röntgenstrahlen. 417
Agglutinine für Spirochäten. 138, 139
Akarus-Milben, Wirkung von Antiformin. 453. 454
Akne, Aetiologie. 690
—, Vaccination. 448
Aktinomykose s. a. Actinomyces.
—, Behandlung mit Jodipin. 472
—, Behandlg. mit Natriumkakodylat. 472
— des Halses. 472
— der Harnorgane. 471
— der Kiefer. 469
—, Klinik und Pathologie. 471
—, Lipoide, anisotrope bei derselb. 39, 40
— der Prostata. 471
— der Rinder, Histologie. 471, 472
— der Speicheldrüsen. 470
—, Vaccination. 471
Albococcus, Systematik. 364
Albumin-Reaktion des Auswurfs. 331, 332
Albuminolysine u. Präzipitine, Identität. 610
Albuminurie bei Staphylomykosen. 104
— durch Urotropin. 516
Aleppobeule s. Orientbeule.
Alexine, Bildung nach Röntgenbestrahlung. 620
—, Natur derselben. 620
Algen, Differenzierung durch Agglutination. 2
Algier, Malariabekämpfung. 546
Alkalien, Wirkung auf Antiseptika. 450
—, Wirkung, hämolytische. 9
Alkaloide, Neutralisierung von Tetanus-Toxin. 421
Alkohol zur Bakterien-Differenzierung mittels Eiweiß-Ausfällung. 417, 418
— zur Desinfektion. 455
—-Hämolyse, Hemmung durch Serum. 11
— u. Ueberempfindlichkeit, Beziehungen. 623
—, Wirkung auf Blutkörperchen, rote. 12
—, Wirkung, hämolytische. 8
Alopecie-Epidemie. 477
Aluminium aceticum zur Behandlung der Epididymitis gonorrhoica. 131
—, chlorsaures, Anwendung bei Infektionskrankheiten. 453
—, — zur Behandlg. d. Tuberkulose. 344
— lacticum, Verwendung, therapeutische. 453
Ambozeptor-Komplementhämolyse, mathematische Behandlung. 18
Ambozeptoren bei Pneumonie. 101
Ameisen, Bekämpfung mit Formalin-Milch. 455
Ameisensäure-Sublimat zur Desinfektion. 456
Amenorrhoe, Temperatur. 323
American Bacteriologists, Society of, Referate. 353—379
Amerika, Krebs bei Indianern. 386
—, Nord-, Parasiten bei Rindern und Schafen. 190
—, Sammlung, bakteriologische und Verteilungsbureau in New York. 359
—, Society of Bacteriologists, Versammlungsbericht. 353—379
—, Taenia nana-Infektion, Häufigkeit. 303
—, Typhus abdominalis. 264, 265
Amine, Wirkung. 24, 25
Aminobuttersäure-Bildung durch Bakterien. 381
Aminosäuren, Giftwirkung. 24
Amitosis bei Cestoden. 308
Amöben s. a. Entamoeba.
—, Biologie. 187
—, Kultur. 571
—, —-, Morphologie. 366
—-Ruhr s. Ruhr, Amöben-.
Amphibien, Hautausscheidungen, Giftigkeit. 4
Amylamin, Wirkung auf Geschwülste. 401
Amylobakterien, Vorkommen im Verdauungstraktus. 43
Anaemia splenica infantum s. Kala-azar.
Anämie, Behandlung mit Bluttransfusion. 448
—, Behandlung mit Sonnenlicht. 384
— bei Paratyphus. 291
—, Pathologie und Therapie. 578
—, perniziöse, Wirkg. von Salvarsan. 383
— bei Strongyloides-Infektion. 306
Anam, Darm-Parasiten beim Menschen. 311
Anaphylatoxin. 431—433
—, Adsorptionstheorie. 20, 22, 23
—-Bildung. 21—23, 623
——— aus Agar. 22
——— des Bac. tuberculosis. 76
——— in Salzlösung. 21
— und Endotoxine, Beziehungen. 432
—, Herstellung aus Hühner-Eiweiß. 432
—, Herstellung aus Stärke. 432, 433
— und Peptontoxin, Identität. 627
—, Typhus-, Entstehung. 431
—-Vergiftung. 19, 20, 22
Anaphylaxie s. Ueberempfindlichkeit.
Anaplasma, Spezifität. 184
Anaplasmosis der Schafe und Ziegen. 568, 569
Anchylostomiasis in Anam. 311
—, Bekämpfung in Belgien. 310
—, Diagnose mittels Ueberempfindlichkeitsreaktion. 310
— auf Guadeloupe. 190
Aneurysma syphiliticum. 132
Angina Vincenti. 365
— —, Bac. fusiformis und Spirochäten, Symbiose. 366
— —, Behandlung mit Salvarsan. 493
— —, Häufigkeit. 369
— —, Spirochaete buccalis bei derselb. 493
Anguillula intestinalis s. Strongyloides intestinalis.

Anilin-Agar zur Bakterien-Differenzierung. 589, 590
—-Nährböden zur Bakterien-Differenzierung. 589, 590
—, Wirkung, hämolytische. 8
Anilinbrechweinstein zur Behandlung der Filariasis. 308
Anomalurus, Trypanosomen-Infektion. 317
Anomotaenia glandularis, Klassifikation. 301
Anopheles, Bekämpfung. 548—550
—, Leishmaniose-Uebertragungsversuche. 562, 563
— maculipennis, Darmparasit, neuer bei demselb. 574
—, Mundteile und Saugvorgang. 576
—, Verbreitung in Algier. 546
Anoplocephala spatula, Beschreibung. 303
Anovarthyreoid-Serum, Behandlung mit demselb. 14
Antagonismus bei Bakterien. 702—704
Anti-Antikörper-Bildung bei Ueberempfindlichkeit. 426—428
Antiformin zum Tuberkelbacillen-Nachweis. 328
—, Wirkung auf Akarusmilben. 453, 454
—, Wirkung auf Bac. tuberculosis. 650
—, Wirkung auf Bakterien. 453, 454
Antigen-Abbau bei Ueberempfindlichkeit. 21
—-Antikörper, Giftigkeit. 22
—-Antikörperwirkg., Sichtbarmachg. 14
—-Eigenschaften der Lipoide. 610
—-Resorption bei Ueberempfindlichkeit. 21
—-Verwendung der Cerebrospinalflüssigkeit. 2
—, Wirkung bei der Komplementbindung. 621
—-Wirkung des Linsengewebes. 616
Antigene im Blut, Nachweis. 1
— bei Cholera. 1
— bei Coli-Infektion. 1
—, Nachweis durch Komplementbindung. 1
— bei Typhus abdominalis. 1
Antikörper bei Abort, seuchenhaftem. 211
—, anaphylaktische. 426—428
—-Antigenverbindungen, Giftigkeit. 22
—-Antigenwirkung, Sichtbarmachung. 14
— gegen Bac. tuberculosis. 82
—, Bildung. 5
—-— in Gewebskulturen. 403, 404
—-— gegen Jodeiweiß. 24
—-— der Nieren. 403, 404
—-— bei Syphilis. 138, 139
—-— bei Trypanosomiasis. 560, 561
—-— in vivo. 403, 404
— in der Cerebrospinalflüssigkeit. 6, 7
— — — —, Bedeutung. 580
— bei Coli-Pyelitis. 270
— im Colostrum. 7
— bei Darmentzündung, paratuberkulöser. 351
— bei Geschwülsten, malignen. 390
Antikörper bei Gicht. 14
—, komplementbindende durch Injektion von Mellins food. 622
—, — bei Tuberkulose. 654, 655
— in der Milch. 7
— bei Paratuberkulose. 351
—, Pneumokokken-, Parallelismus in vitro und in vivo. 102, 103
— im Serum, Gehalt, wechselnder. 534
— d. Staphylokokken, Entstehungsort. 484
—, Tuberkulose-. 337, 338, 351
Antilopen, Trypanosomiasis. 172, 551
Antimon zur Behdlg. der Framboesie. 559
— zur Behandlg. der Schlafkrankheit. 558
— zur Behandlung der Trypanosomiasis. 558, 559
—-Verbindungen, Wirkung von Schimmelpilzen. 479
Antiphymatol zur Behandlung der Rinder-Tuberkulose. 352
Antisepsis bei d. Seuchen-Bekämpfung. 452
Antiseptika, Verstärkung durch Neutralsalze. 449
Antiseptikum Rotter s. Rotterin.
Antiserum, Herstellung. 3
—, Toxizität, primäre. 616
—, Ueberempfindlichkeit. 616, 617
Antistreptokokkenserum zur Behandlung der Druse. 690
— zur Behandlung des Erysipels. 110, 111
Antithrombin-Sekretion. 27, 28
—-— durch Nukleine. 27
— und Vasodilatin. 26, 27
Antitoxin-Bildung, starke bei Haut-Diphtherie. 225
—, Diphtherie-, Adsorption durch Kaolin, Talk, Ton und Kieselgur. 611
—, —- und Tetanus-, Adsorption durch Kieselsäure. 611
—, Tetanus-, Adsorption durch Kaolin und Ton. 611
—, —- und Muskelextrakt zur Behandlung des Tetanus-. 689
—, Toxinneutralisierung. 612, 613
Antitrypsin. 446, 447
—, Serum-, Verhalten bei der Anaphylaxie. 625
Aortitis acuta, Aetiologie u. Pathologie. 494
—, experimentelle. 38
— syphilitica. 132
Apoplexie, Komplementbindung (Wassermann). 132
Apparat, Destillier- zur Herstellung der Salvarsanlösung. 211
— zur Herstellung von Trockenpräparaten tierischer Organe. 597
— zum Tropfenzählen, Beschreibung. 526
Arbeiter, galizische, Gefährlichkeit durch Infektionskrankheiten. 579
Argas persicus, Spirochäten bei demselb. 564, 565
Argentum nitricum zur Behandlung der Pyelitis. 497

Argentum-Salze zur Behandlung der Gonorrhoe. 516
Argyrol zur Behandlung der Pyelitis. 497
—, Wirkung auf Aspergillus niger. 479
Armee s. Militär.
Arneth'sches Blutbild. 41
Arsazetin zur Behandlg. von Krebs. 394
Arsen zur Behandlung des Fiebers bei Lungen-Tuberkulose. 344
— zur Behandlung der Kaninchen-Coccidiose. 319, 320
— zur Behandlg. der Leishmaniosis. 562
— zur Behandlg. des Rückfallfiebers. 564
— zur Behandlung der Tabes. 542
— zur Behandlung der Trypanosomiasis. 552, 559
— zur Behandlung der Tuberkulose. 82
—-Festigkeit der Trypanosomen. 556
—-Präparate zur Behdlg. d. Syphilis. 541
—-Verbindungen, aromatische, Heilwert. 383
—-—, organische in der Therapie. 541, 542
—, Wirkung auf Zecken. 185
Arsenikbäder, Wirkung auf Rinder. 185
—, Wirkung auf Zecken. 185
Arsenophenylglycin zur Behandlung der Filariasis. 308
— zur Behandlg. der Trypanosomiasis. 552
Arterien. Wirkung von Cholesterin. 38
Arteriosklerose, Behandlung mit Tuberkulin. 598
Arthigon s. a. Gonokokken-Vaccin.
— zur Behandlung der Epididymitis gonorrhoica. 515
— zur Behandlung der Gonorrhoe-Komplikationen. 130, 131, 515
—, Nebenwirkung. 131
Arthritis, experimentelle durch Streptokokken. 106, 107
— gonorrhoica. 129, 513
— —, Behandlg. mit Arthigon. 130, 131
— — beim Kinde. 129
— —, Vaccination. 297, 515, 516
— tuberculosa. 642
Arthropoden. 314
—, pathogene. 314, 315
Arzneimittel, Ueberempfindlichkeit gegenüber denselb. 17, 28
Ascaris in Anam. 311
Ascaris auf den Comoren. 311
—-Extrakt zur Bac. typhi murium-Kultur. 312
—-—, Wirkung auf Bakterien. 313
—-—, Wirkung auf Drüsen mit innerer Sekretion. 311, 312
— in Madagaskar. 311
Asepsis bei der Seuchenbekämpfung. 452
Asien, Zentral-, Lepra. 190
—, —-, Medinawurmkrankheit. 190
—, —-, Orientbeule. 190
Aspergilliosis und Mycetom, Beziehungen. 479
Aspergilliosis im Sudan. 479
Aspergillus fumigatus, Kultur. 479
— —, Sporenbildung. 479
— niger, Kultur. 479, 480
— —, Sporenbildung. 479
— —, Wirkg. von Salzen u. Säuren. 480
— —, Wirkung von Silber. 479
Aspirin zur Behandlung des Fiebers bei Lungen-Tuberkulose. 344
Asthma bronchiale, Behandlung mit Tuberkulin. 78
Asurol zur Behandlung der Syphilis. 536
Atherom, Lipoide, anisotrope bei demselb. 39, 40
Atherosklerose, experimentelle alimentäre. 38, 39
—, Lipoidgehalt der Nebennieren. 39
Atmung, Wirkung von Pneumokokken-Giftstoffen. 101
Atmungs-Organe, physiologische Histologie. 36
Atoxyl zur Behandlung der Filariasis. 308
— zur Behandlg. von Geschwülsten. 394
— zur Behandlg. der Schlafkrankheit. 559
— zur Behandlg. d. Trypanosomiasis. 552
— und Natrium emeticum zur Behandlung der Kaninchen-Coccidiose. 319
—, Parasitotropie. 160
Auge, Aktinomykose. 470
—, Blennorrhoe, Histologie. 129
—, Granulose, Einschleppung durch galizische Arbeiter. 579
—, Krankheiten, Vaccination. 464
—, Ophthalmie, anaphylaktische Entstehung. 626
—, —, Serumreaktion. 626, 627
—, —, sympathische, Ueberempfindlichkeit bei derselb. 626, 627
—, Panophthalmie und Ringabsceß der Hornhaut, Bakteriologie. 463
—, Skrofulose, Behandlung mit Immunkörper (I-K). 80
—, Tuberkulose, Behandlung mit Immunkörper (I-K). 80
Aurococcus, Systematik. 364
Aurum-Kalium cyanatum zur Behandlung der Lungen-Tuberkulose. 341, 343
—-— — zur Behdlg. d. Lupus. 341—343
—-— — zur Behandlg. der Syphilis. 543
—-— — zur Behandlung der Tuberkulose. 84
—-— —, Wirkung, tödliche. 341, 342
Ausflockung von Lezithin durch Bandwurmimmunserum. 610
— zur Syphilisdiagnose. 532
Aussalzbarkeit und Agglutination der Bakterien. 417, 418
Austern, Bac. coli in denselb. 377
—, Bakterien in denselb. 357
Australien, Cestoden. 301
—, Parasiten bei Reptilien. 301
Auswurf, Albuminreaktion. 331, 332
—, Bac. influenzae in demselb. 238
—, Bac. tuberculosis, Form desselb. 649

Auswurf, Bac. tuberculosis intracellulär in demselb. 71
—, — —, Phagozytose. 72
— bei Bronchiektasie, Bakterien in demselb. 72
— bei Diphtherie, Infektion durch denselb. 226
— Tuberkulöser, Bac. tuberculosis in demselb. 83
— —, Bakterien, verschiedene in demselb. 72
— —, Eiweißreaktion. 331, 332
— —, Homogenisierung. 330, 331
— —, Splitter in demselb. 330, 331
Autoinokulationstherapie der Lungentuberkulose. 346, 347
Autoklav, elektrischer, Beschreibung. 596, 597
Autolysate zur Behandlung von Geschwülsten, malignen. 392, 393
—, Wirkung auf Lungen-Extrakte. 615
Azeton zur Bakterien-Differenzierung mittels Eiweiß-Ausfällung. 417, 418
Azolithmin-Lösung zur Bakteriendifferenzierung. 381
Azoospermie bei Nebenhodentuberkulose. 68

Bacellie anophelie n. g. n. sp., Beschreibung. 574
Bacillenträger bei Diphtherie. 227
— bei Paratyphus. 260, 261, 291, 292, 298
— bei Ruhr. 274
— bei Typhus abdominalis. 257—261, 263, 264, 298
Bacillus s. a. Bacterium.
Bacillus abortus s. a. Abort, seuchenhafter.
— —, Differenzierung. 696, 697
— — equinus, seuchenhaftes Verwerfen der Pferde durch denselb. 691
— —, Kultur. 695, 696
— —, Kultur und Virulenz. 211, 212
— — in der Milch. 212
— — in der Milz. 212
— —, Peptotoxinbildung. 371
— —, Verwerfen, seuchenhaftes d. Rinder, Ursache desselb. 214
Bac. Achalme, Vorkommen auf der Haut. 490
Bac. acidi lactici zur Behandlung der Gonorrhoe. 297
— — — im Harn. 44, 45
Bac. aerophilus. 361
—, Anämo- bei Rheumatismus. 491
Bac anthracis s. a. Bac pseudoanthracis, Milzbrand und Pseudomilzbrand.
— — u. Bac. prodigiosus, Symbiose. 702
— —, Differenzierung. 194
— — im Fischmehl. 673
— — in Futtermitteln. 193, 194
— — — —, Nachweis. 194
— —, Hämolyse durch denselb. 13
Bacillus anthracis, Kapseldarstellung durch Tuschmethode. 52
— —, Morphologie. 194
— — im Ovarium, Nachweis. 674
— —, Pathogenität für Mäuse. 704
— — und Pseudomilzbrandbacillen, Differenzierung. 674, 675
— —, Resistenz gegen Hitze. 358
— — und Saprophyten, ähnliche, Differenzierung. 674, 675
— —, Ueberempfindlichkeit durch denselb. 623
— —, Wirkung von Antiformin. 454
— —, Wirkung, hämolytische. 674
— —, Wirkung von Kampfer. 454
— —, Wirkung von Lichtstrahlen, elektrischen. 457
— —, Wirkung von Prophylaktikum Mallebrein. 453
— —, Wirkung von Sublimat-Ameisensäure. 456
Bac. asterosporus. 360
Bac. avisepticus, Wirkg. v. Kampfer. 454
Bac. axytocus perniciosus im Wasser. 295
Bac. Bang s. Bac. abortus.
Bac. bassicae. 361
Bac. bifidus im Darm. 587
Bac. Bradsot, oedematis maligni u. Rauschbrand, Differenzierung. 698
Bac. bronchisepticus, Infektion der Laboratoriumstiere. 368
Bac. capillaceus. 361
Bac. cascoroba im Wasser. 295
Bac. catarrhalis im Auswurf bei Bronchiektasie und Tuberkulose. 72
Bac. cereus. 360, 361
Bac. Clemesha im Wasser. 295
Bac. cloacae im Wasser. 295
Bac. coli s. a. Bac. coli communis, Bacterium coli, Coli-Bakterien.
— —. 270—272
— —, Antigene. 1
— — in Austern. 377
— — und Bac. typhi, Symbiose. 289
— — im Boden, Verhalten desselb. 271
— —, Cystitis emphysematosa, Erreger derselb. 270
— —, Degeneration. 273
— —, Differenzierung durch Azolithmin. 382
— —, Differenzierung mittels glyzerinierter Kartoffel. 355
— — in Faeces. 272
— —, Gärungsvermögen. 272
— —, Gasbildung. 270, 272
— —, Indolbildung. 271
— — -Infektion der Harnwege, Vaccination. 497
— — in Kinder-Mehlen. 480
— —, Partialgifte. 4
— — bei Peritonitis. 492
— —, Pyelitis durch denselb. 497
— — bei Rindern. 44

Bacillus coli, Säurebildung. 273
— — bei Schafen. 44
— —, Schleimbildung. 271
— —, Variation. 270, 271, 273
— —, Virulenz in Gallekultur. 263
— —, Virulenzsteigerung durch Hefen. 262
— — im Wasser. 295
— —, Wirkung von Antiformin. 454
— —, Wirkung auf Bac. typhi. 289
— —, Wirkg. v. Galle in Nährböden. 272
— —, Zuckervergärung. 272
— —, — und Indolbildung. 271
— — communis im Wasser. 295
— — —, Wirkung der elektrischen Entladungen der Luft. 272
Bac. crinitum. 361
Bac. cursor. 361
Bac. cyanogenus, Pathogenität für Mäuse. 704
Bac. destructans. 361
Bac. diphtheriae s. a. Bac. pseudodiphtheriae, Diphtherie.
— — und Bac. pseudodiphtheriae, Differentialdiagnose. 230. 231
— —-Extrakte, Eosinophilie durch dieselb. 592
— —, Kultur. 228—231
— —, Kultur in den Tropen. 230
— —, Nachweis kultureller. 228—231
— —, Nachweis durch Tellurverfahren. 229—231
— —, Partialgifte. 4
— —, Pathogenität und Virulenz. 232
— —, Toxin-Bildung. 232
— —-Toxin, Neutralisierung durch Adrenalin. 421
— —-—, Wirkg. auf d. Gehörorgan. 419
— —-—, Wirkung auf die Phagozyten. 423
— —, Virulenz u. opsonischer Index. 423
— —, Wirkg. von Diphtherie-Serum. 234
— —, Wirkung von Prophylaktikum Mallebrein. 453
Bac. dysenteriae s. a. Bac. pseudodysenteriae. Ruhr.
— —, Differenzierung. 274, 275
— — bei Fliegen. 276
— —, Partialgifte. 4
— — in Pflanzen. 587
— —-Toxin, Wirkung auf das Gehörorgan. 419
— —-—, Zusammensetzung u. Wirkung. 276, 277
— —, Wirkung von Leukozyten-Extrakten. 448
— —, Wirkg. von Wurm-Extrakten. 313
Bac. ellenbachensis. 361
Bac. enteritidis Gärtner, Brenztraubensäure-Vergärung. 591
— — —-Infektion, Diagnose mittels Präzipitinreaktion. 269
Bac. figurans. 361
Bacillus fluorescenz bei Orchitis. 492, 493
— — non liquefaciens und Bac. typhi, Symbiose. 289
— — — —, Pathogenität. 493
Bac. fusiformis. 361
— — bei Krankheiten. 48
— —, Kultur. 48, 49
— —, Kultur und Differenzierung. 365
— —, Meningitis u. Gehirn-Absceß durch denselb. 495
— —, Pathogenität. 48, 365, 366
— — und Spirochäten bei Angina Vincenti. 369
— — — —, Symbiose. 369, 568
Bac. der Geflügel-Cholera, Wirkung von Lichtstrahlen, elektrischen. 458
Bac. goniosporus. 361
Bac. granulosus. 362
Bac. graveolens. 362
Bac. Grünthal im Wasser. 295
Bac. implexus. 361
Bac. influenzae s. a. Influenza.
— — im Auswurf. 238
— —, Toxin, Wirkung auf das Gehörorgan. 419
Bac. intricatus. 361
Bac. Jones s. Bac. paratuberculosis.
Bac. d. Kaninchenseuche, Beschreibg. 221
Bac. lacteus. 362
Bac. lactis aerogenes im Wasser. 295
Bac. laevis. 361
Bac. leptosporus. 361
Bac. limosus. 361
Bac. liodermus. 361
Bac. loxosus. 361
Bac. lutulentus. 361
Bac. malariae. 361
Bac. mallei, Differenzierung mittels glyzerinierter Kartoffel. 353
— —, Kapselhülle. 587
Bac. megatherium. 360
Bac. mesentericus fuscus. 361
— — in Kindermehlen. 480
— — ruber. 361
— — vulgatus. 361
— — —, Fermentwirkg. auf Stärke. 586
— — —, Pathogenität u. Kultur. 585, 586
Bac. Metschnikoff, Partialgifte. 4
Bac. mucosus. 361
— —, Differenzierung mittels glyzerinierter Kartoffel. 355
Bac. mycoides. 360, 361
Bac. necrosis, Toxinwirkung. 221
— —, Wirkung bei Kaninchen. 221
Bac. Nosema apis, Maikrankheit der Bienen. 702
Bac. oedematis maligni s. a. Oedem, malignes.
— — —, Kultur. 697
— — —, Rauschbrand u. Bradsot, Differenzierung. 698
Bac. oxalatigenes, n. sp., Beschreibung. 587
Bac. paratuberculosis, Mutation. 96

Bacillus paratyphi s. a. Paratyphus.
— — im Blut. 291, 293
— —, Brenztraubensäure-Vergärung. 591
— —, Differenzierung durch Eiweiß-Ausfällung. 417, 418
— —, Eigenschaften, kulturelle. 50, 291
— — in Faeces. 260, 261
— — in Fleischwaren. 267
— — im Harn. 260, 261
— —, Knopfbildung. 50
— —, Kultur. 291, 293
— —, Maltosevergärung. 268
— — in Nahrungsmitteln, Ubiquität. 267
— —, Opsoninbildung. 298
— —, Partialgifte. 4
— —, Säurebildung mit Bact. coli. 271
— —, Seuche-Erreger bei Finken. 266
— —, Toxinwirkung. 614
— —, Ueberempfindlichkeit durch denselb. 623
— —, Variation. 267
— —-Varietät, Pseudotuberkulose durch denselb. 89
— —, Wirkung von Antiformin. 454
— — in Wurstwaren. 267
Bac. petasites. 362
Bac. petroselina. 361
Bac. phlegm. emphys. im Blut bei Abort. 112
Bac. pneumoniae s. a. Pneumonie.
— —, Ueberempfindlichkeit durch denselb. 623
Bac. prodigiosus und Bac. anthracis, Symbiose. 702
— — und Bac. der Geflügelcholera, Symbiose. 702
— —, Farbstoffbildung. 702
— —-Infektion, intrabronchiale. 368
— —, Pathogenität für Mäuse. 704
— — und Schweinepestbacillen, Antagonismus. 702
— —, Wirkung von Kampfer. 454
— —, Wirkung von Lichtstrahlen, elektrischen. 458
Bac. proteus-Infektion der Harnwege. Vaccination. 497
— —, Kultur. 586
— — vulgaris, Eindringen in Eier. 381
Bac. pseudoanthracis u. Bac. anthracis, Differenzierung. 194
Bac. pseudodiphtheriae s. a. Bac. diphtheriae.
— — im Auswurf bei Bronchiektasie und Tuberkulose. 72
— — und Bac. diphtheriae, Differentialdiagnose. 230, 231
Bac. pseudodysenteriae, Differenzierung. 275
— —, Indolbildung. 275
Bac. pseudopyogenes in der Milch. 217
Bac. pseudotuberculosis, Differenzierung. 90
Bac. pullorum. 701
Bacillus pumilis. 361
Bac. pyocyaneus, Differenzierung mittels glyzerinierter Kartoffel. 354
— —, Farbstoffbildung. 47
— — zur Immunisierung. 628
— —, Pathogenität für Mäuse. 704
— — in Pflanzen. 587
— —, Wirkung von Lichtstrahlen, elektrischen. 458
Bac. radicosus. 361
Bac. ramosus. 361
Bac. Rauschbrand s. a. Rauschbrand.
— —, oedematis maligni und Bradsot, Differenzierung. 696.
— —, Wirkung von Karbol. 457
— —, Wirkung von Lysol. 457
— —, Wirkung von Salzsäure-Kochsalzlösung. 457
— —, Wirkung von Sublimat. 457
Bac. rhusiopathiae, Pathogenität für Mäuse. 704
— —, Wirkung von Kampfer. 454
Bac. Rotlauf, Hämolyse durch denselb. 13
— —, Wirkung von Antiformin. 454
— —, Wirkung von Lichtstrahlen, elektrischen. 458
Bac. ruminatus. 360
Bac. salmonicida, Vitalität, Pathogenität etc. 224
Bac. sarcophysematos, Kultur. 697
Bac. sessilis. 361
Bac. simplex. 361
Bac. stoloniferus. 361
Bac. subtilis. 361
— — bei Anämie und Chlorose. 13
— —, Differenzierung mittels glyzerinierter Kartoffel. 354
— —, Farbstoffbildung. 47
— —-Gruppe, Untersuchungen. 360
— —, Hämolysine. 12, 13
— —, Hüllenbildung. 52
— —, Pathogenität. 586
— —, Resistenz gegen Hitze. 358
— —, Wirkung von Methylenblau. 590
Bac. suipestifer, Wirkung von Antiformin. 454
— —, Wirkung von Kampfer. 454
— —, Wirkung von Lichtstrahlen, elektrischen. 458
Bac. suisepticus s. a. Schweineseuche. 701
Bac. tetani-Toxin, Bindung durch Leukozyten. 4
— —-—, Neutralisierung durch Adrenalin. 421
— —-—, Neutralisierung durch Leberextrakte, Hirnfiltrate und Lezithin. 421
Bac. tetragenus im Auswurf bei Bronchiektasie und Tuberkulose. 72
Bac. tuberculosis s. a. Bac. paratuberculosis, Tuberkulose.
— —, Agglutination. 337
— —, Anaphylatoxinbildung. 76
— —, Antiforminverfahren. 328

Bacillus tuberculosis, Antikörper. 82
— —, Arteinheit. 325, 326
— —, Auflösung, intraperitoneale. 371
— — im Auswurf. 83
— — — —, intracellulär. 71
— — — —, Morphologie. 649
— — zur Behandlung der Tuberkulose. 82, 340, 659
— —, Biochemie. 84—86
— —, Biologie. 72
— — im Blut. 70, 71, 328—330, 350, 649
— — — — von Rindern. 329, 330, 350
— — bovinus, Virulenz. 648
— — in der Cerebrospinalflüssigkeit. 67
— —, Chemie. 327
— —, Differenzierung. 328
— — in Eiterzellen des Auswurfs. 71
— —, Eiweiß-Produktion. 327
— —-Emulsion, Herstellung. 337
— — im Euter der Kühe. 351
— — in Fäces der Rinder. 350
— —, Färbung. 85, 86, 651
— — in der Galle. 91
— — des Geflügels in Eiern. 69, 70
— — im Harn. 333
— — im Herzbeutel. 322
— — humanus und bovinus, Virulenz 648
— — zur Immunisierung gegen Tuberkulose. 340
— — der Kaltblüter, Differenzierung. 328
— —, Kapsel-Bildung. 72, 73
— —, Kultur. 650, 651
— —-Kultur. Sterilisierung. 651
— — bei Lupus vulgaris, Typus. 327
— — in der Milch von Kühen. 350
— —, Much'sche Granula. 327
— —, Nachweis durch Tuberkulinreaktion. 653
— —, Nährboden. 589
— — in Organen, Schicksal. 327
— —, Phagozytose im Auswurf. 72
— —, Resistenz. 72, 73
— —, Säure-Bildung. 73
— —, Säure-Festigkeit. 86
— —, Splitter. 330, 331
— —, Sporen-Bildung. 328
— —, Systematik. 651
— —, Tuberkulin-Bildung. 327
— —, Typ. avium, Kultur. 349
— —, Virulenz. 72
— —, Virulenz im Blut. 330
— —, Virulenz u. Index, opsonischer. 423
— —, Virulenz- und Säurefestigkeitsverminderung. 651
— —, Wirkung der Alkalescenz des Nährbodens. 650
— —, Wirkung von Antiformin. 650
— —, Wirkung von Farbstoffen. 84—86
— —, Wirkung von Goldsalzen. 659
— —, Wirkg. von Prophylaktikum Mallebrein. 453
— —, Wirkg. von Wurm-Extrakten. 313
Bac. tumescens. 361
Bacillus turgescens. 361
Bac. typhi s. a. Typhus abdominalis.
— —, Agglutination. 297
— — und Bac. coli, Symbiose. 289
— — und Bac fluorescens non liquefaciens, Symbiose. 289
— — im Darm. 261, 585
— —, Differenzierung durch Azolithmin. 382
— —, Differenzierung mittels Eiweiß-Ausfällung. 417, 418
— —, Eigenschaften, kulturelle. 50, 289, 290
— — im Eiter. 258
— — in Fäces. 257, 260, 261
— — in der Gallenblase. 261
— — in Gallensteinen. 259, 261
— — in den Gallenwegen. 258, 261
— — im Harn. 258, 260, 261
— —, Hüllenbildung. 52
— — zur Immunisierung. 628
— —, Kapselhülle. 587
— —, Knopfbildung. 50
— — in der Leber 261
— — murium, Kultur in Ascaris-Extrakt. 312
— —, Mutation. 289—291
— —, Opsoninbildung. 298
— —, Partialgifte. 4
— — in Pflanzen. 587
— — in der Schilddrüse. 258
— —-Toxin, Wirkung auf das Gehörorgan. 419
— —, Toxinwirkung. 613, 614
— —, Variation. 289
— —, Virulenz in Gallekulturen. 263
— —, Virulenzsteigerung durch Hefen. 262
— —, Vitalität. 289
— —, Wirkung von anderen Bakterien. 289
— —, Wirkung von Leukozyten-Extrakten. 448
— —, Wirkung von Methylenblau 590
— —, Wirkung von Prophylaktikum Mallebrein 453
— —, Zuckervergärung. 289
Bac. ulna. 361
Bac vitalis. Resistenz gegen Hitze. 358
Bacteriologists, American, Society of, Referate. 353—379
Bacterium avisepticum, Wirkung von Kreolin. 195
Bact. casei. 361
Bact. coli s. a. Bac coli.
— — im Blut bei Abort. 112
— —, Brenztraubensäure-Vergärung. 591
— — im Darm 587
— —, Säurebildung mit Bac. paratyphi. 271
— —, Vermehrungsgeschwindigkeit und Virulenz 588
— —, Wirkung auf Eiweiß-Stoffe. 271

Bacterium coli, Wirkung auf die Kohlenhydratphosphorsäureester. 591, 592
— —, Wirkung von Methylenblau. 590
— —, Zuckervergärung. 271
— — commune bei Orchitis. 493
Bact. equisepticum, Kapselhülle. 587
Bact. lactis acidi. 586
— — aerogenes, Septikämie durch dasselb. 496
Bact. perfringens im Darm. 587
Bact. suisepticum, Kapselhülle. 587
Bact. vulgare s. Bac. proteus vulgaris.
Bäder-Behandlung der Lungen-Tuberkulose. 341, 345
Bakteriämie bei Abort. 112—114
—, placentare. 486—488
— bei Scharlach. 235
Bakterien s. a. Kokken.
—-ähnliche Körper in roten Blutkörperchen. 299
— bei Abort, fieberhaftem. 488
—, Agglutination. 417
—, — und Aussalzbarkeit. 417, 418
—, Aminobuttersäure-Bildung. 381
—, Amylo-, Vorkommen im Verdauungstraktus. 43
—, anaerobe, Kultur. 589
—, —, —, aerobe. 697
—, — im Uterus. 112
—, Anaphylatoxin-Bildung. 23, 432
—, Antagonismus. 702—704
—, Aussalzung zur Differenzierung. 417, 418
— in Austern. 357, 377
— im Auswurf bei Bronchiektasie. 72
—, Biochemie und Biologie. 41, 42
— im Blut. 483, 649
— — — bei Abort. 112—114
— — — bei Tuberkulose. 70, 71
—, Brenztraubensäure-Vergärung. 591
—, Burri'sche Tuschmethode. 52
— in der Cerebrospinalflüssigkeit bei Meningitis. 494, 495
—, chromogene und pathogene, Antagonismus. 703, 704
— im Darm. 584, 585
—, Darm-, Bedeutung für die Ernährung. 41—44
—, —- bei Pellagra. 366, 367
—, —- der Rinder. 44
—, —- der Schafe. 44
—-Derivate, Natur und Anwendung. 598
—, Desanaphylatoxieren. 23
—, desanaphylatoxierte. 432
—, — zur Immunisierung. 628
—, Differenzierung durch Anilin-Nährböden. 589, 590
—, — durch Azolithminlösung. 381
—, — durch Eiweißausfällung mittels Salzlösungen. 417, 418
—, — mittels glyzerinierter Kartoffel. 358
— in Eiern. 381
— — — der Hühner. 378
Bakterien in den Eihäuten bei der Geburt. 486
—-Eiweiß, Ausfällung z. Differenzierung. 417, 418
— bei Epididymitis. 493
— im Erdboden, Eigenschaften. 46
—-Extrakte, Eosinophilie durch dieselb. 592
—, Färbung. 85, 86
—, Fäulnis-Bildung. 41, 42
—, Fäulnis-Erreger. 381
—, Fäulnis-Wirkung von Milchsäure-Bakterien. 587
—, Farbstoff-Bildung. 46, 47, 702
—, Farbstoff-Festigkeit. 50, 51
—, Fermentation. 41, 42
—, Fettsäuren-Bildung. 591
—, Filterpassage. 460
—-Filtrate, Wirkung auf die Blut-Katalase. 448
—-Filtrate, Wirkung auf die Platinkatalyse. 447
—, Fixierung mit Lucidol. 594
— im Fleisch. 45
—-Flora des Auswurfs bei Tuberkulose und Bakteriologie. 72
—-— des Darmes, Wirkung von Kumys. 43, 44
—-— des Duodenum. 584
—-— des Wassers in Indien. 295
—, Gärung. 357
—, Gasabsorption. 47, 48
—, gasbildende, Cystitiserreger. 270
—, Gasbildung. 45, 270, 272, 357, 591
—, Gifte. 4
—, Giftwirkung. 613, 614
— in Glyzerin suspendierte, Resistenz gegen Hitze. 358
—, Gramfestigkeit. 47
— bei Granulom, malignem. 70
—, Granulose- im Darm. 585
—, Hämolyse durch dieselb. 12, 13
— im Harn. 44, 45
— — —, Differenzierung. 45
— bei Haut-Krankheiten. 104
—, Hüllenbildung. 52
— im Käse. 586
—, Kapsel-Bildung. 73
—, Kapselhülle. 587
— im Kefir. 587
— in Kinder-Mehlen. 480
—, Knopfbildung. 50
— bei Krankheiten, gynäkologischen. 485—488
—, Kultur. 588
—, Kultur in Azolithmin-Lösung. 381, 382
—, Kultur auf glyzerinierten Kartoffeln. 353
—, Kultur in Wurmextrakten. 312, 313
—-Kulturen, Konservierung. 355
—, Leben ohne dieselb. 42, 43
—, Leibesgifte. 4
— bei Leichenfäulnis. 379
— der Luft, Filtration. 563

Bakterien im Mazun. 587
— bei Metritis. 486
— in der Milch. 216, 217, 586
—, Milchsäure-, Klassifikation und Vorkommen. 586, 587
—, — -, Wirkg. auf Fäulnis-Bakterien. 587
—, milzbrandähnliche, Hämolyse durch dieselb. 674
— im Mineralwasser. 46
—, Mutation. 49, 50, 96, 289—291
—, Nährböden. 588
— in Nahrungsmitteln. 45
—, neue als Ruhrerreger, Beschreibung. 292, 293
—, in Oel suspendierte, Resistenz gegen Hitze. 358
— bei Orchitis. 492, 493
—, Oxalsäure-Bildung. 587
—, Oxalurie-Erreger. 587
—, Partialgifte. 4
—, Pasteurella-, Virulenz und kulturelle Eigenschaften. 218
— bei Peritonitis. 492
— in Pflanzen. 587
— und Pflanzen, höhere, Symbiose. 588
— -Phagocytose. 6, 72
— - —, Wirkung von Jodverbindungen, sauerstoffhaltigen. 498
—, Physiologie. 353
— -Präparate zur Behandlg. d. Tabes. 542
—, Reduktion von Farbstoffen. 590
—, Resorption in der Pleura-Höhle, Mechanismus. 592
—, Säurebildung. 41, 42, 73, 363, 587
—, säurefeste im Blut. 649
—, —, Differenzierung. 328
—, — in den Tonsillen. 72
— bei Salzflecken in den Häuten. 46
— im Sande der Sahara, Eigenschaften. 46
— und Spirochäten, Symbiose. 369, 568
—, Stamm-Kulturen, Konservierung. 355
—, Stoffwechsel. 41, 42
— bei Stomatitis. 493
—, Symbiose. 289, 702—704
—, Systematik. 353, 364
—, Toxinbildung, Bedingungen. 41, 42
—, Toxine. 4
— - —, Wirkung auf das Gehörorgan. 419
— -Trypsin. 446
—, Ueberempfindlichkeit durch dieselb. 623
— bei Ulcus molle. 296
— im Uterus. 111, 112
— — — bei der Geburt. 486
— -Vaccin, Herstellung. 105
— in der Vagina bei Abort, prognost. Bedeutung. 113
— der Vagina u. endogene Infektion. 111
—, Variation. 267, 270, 273, 289
— des Verdauungstractus. 44
—, Vernichtung durch Protozoen. 459
—, verschiedene im Auswurf bei Tuberkulose. 72
—, Virulenz und Phagozytose. 428
Bakterien, Virulenz und Vermehrungsgeschwindigkeit. 588
— im Wasser. 295
— — —, Nachweis durch Berkefeldfilter. 595
— — —, Nachweis-Methoden. 51, 52, 295
— — — der Sahara. 46, 47
— — —, Wirkg. v. Chlorkalk. 372—377
— — —, Zählung mittels Eisenfällung. 51
—, Wirkung von Aethylhydrocuprein. 482
—, Wirkung v. Aluminium, chlorsaurem. 453
—, Wirkg. von Aluminium lacticum. 453
—, Wirkung von Antiformin. 453, 454, 650
—, Wirkung auf Bac. typhi. 289
—, Wirkg. von Colostrumkörperchen. 424
—, Wirkung auf d-Glutaminsäure. 381
—, Wirkung von Eier-Eiweiß. 379
—, Wirkung von Eiweiß. 41, 42
—, Wirkung von elektrischen Entladungen der Luft. 272
—, Wirkung von Eosin. 47
—, Wirkung von Gentianaviolett. 590
—, Wirkung von Kampfer. 454
—, Wirkung von Leukozyten. 6
—, Wirkg. v. Leukozyten-Extrakten. 448
—, Wirkg. v. Licht, elektrischem. 457—459
—, Wirkung von Methylenblau. 590
—, Wirkung von Nährböden, kohlehydrathaltigen. 50
—, Wirkung von Neutralsalzen. 449
—, Wirkung von Prophylaktikum Mallebrein. 453
—, Wirkg. v. Pyoktaninum coeruleum. 699
—, Wirkung von Rotterin. 453
—, Wirkung von Serum. 23
—, Wirkung der Temperatur. 358
—, Wirkung von Wurm-Extrakten. 313
—, Wirkung von Zucker. 41, 42
— in Würsten. 45
— im Yoghurt. 587
Bakteriologie, Lehrbuch. 577
—, Methodik. 577
—, Sammlung und Verteilungsbureau in New York. 359
—, Systematik und Physiologie. 353
—, Taschenbuch. 577
—, Technik. 356
—, Untersuchung, quantitative. 356
Bakteriolyse des Bac. tuberculosis in der Bauchhöhle. 371
Bakteriolysine, Bildung nach Röntgenbestrahlung. 620
—, leukozytäre und Körperflüssigkeiten, Beziehungen. 370
— im Serum bei Pneumonie. 101
Bakterizidie durch Wurm-Extrakte. 313
Balantidium coli bei Amöben-Ruhr. 572
Balsamica zur Behandlung der Tuberkulose. 662
Bandwurm-Immunserum, Lezithin-Ausflockung. 610
Bang'scher Bacillus s. Bac. abortus.

Bariumchlorid zur Behandlg. der Lungentuberkulose. 342
Basedow'sche Krankheit, Behandlung mit Anovarthyreoidserum. 14
— —, Diagnose mittels Serum. 444, 445
Bauch- und Beckendrüsen-Vereiterung durch Diplostreptokokken. 485
Bauchfellentzündung s. Peritonitis.
Bauchhöhle, Bakteriolyse des Bac. tuberculosis. 371
Bayern, Untersuchungsanstalten, bakteriologische, Jahresbericht. 578, 579
Belgien, Anchylostomiasis-Bekämpfung. 310
Benzol zur Behandlung der Leukämie. 53, 384
Beriberi s. a. Polyneuritis.
—. 188—190
—, Aetiologie. 188, 573
— der Kinder. 189
—, Reis, Rolle desselb. 188—190
—, Silberhautsäure. 188, 189
Berkefeldfilter zum Bakterien-Nachweis im Wasser. 51, 52, 595
—, Durchgängigkeit für Bakterien. 460
—, Durchgängigkeit für Protozoen. 459
Bienen, Maikrankheit, Aetiologie. 702
Bilharzia s. Schistosomum.
Bilharziosis s. Schistosomiasis.
Bindegewebe, Kultur. 402
Bindehaut s. Conjunctiva.
Birma, Malariabekämpfung. 293
Bismethylaminotetraminoarsenobenzolchlorhydrat zur Behandlung der Spirochätose. 183
Blase, Cystitis emphysematosa, Aetiologie. 270
—, Reizung durch Urotropin. 516
—, Syphilis. 132
Blasenseuche s. Maul- und Klauenseuche.
Blastomyceten im Blut bei Masern. 237
Blennorrhoe s. a. Conjunctivitis.
—, Einschluß- der Neugeborenen. 463
—, —- und Trachom, Identität. 462
Blepharitis ciliaris, Behandlg. m. Histopin. 484
Blindschleichen-Tuberkelbacillen, Differenzierung. 328
Blut, Affen- und Menschen-, Differenzierung. 609
—, Antigen-Nachweis. 1
—, Bac. paratyphi in demselb. 291, 293
—, Bac. tuberculosis in demselb. 70, 71, 328—330
—, — — — — bei Rindern. 350
—, Bakterien in demselb. 483, 649
—, — — — bei Abort. 112—114
—-Bild s. Blutbild.
—, Blastomyceten bei Masern. 237
—, Cholesteringehalt bei Syphilis. 519
—-Druck s. Blutdruck.
—, Eigen-, Behandlungstechnik. 14
—, Eigenschaften, fermentative. 31, 32
Blut, Eosinophilie durch Ascaris-Toxin. 312
—, — bei Echinococcose. 305
—, —, experimentelle. 592
—, Fermentbildung. 435, 436
—, Fettvermehrung bei Tuberkulose. 324
—, Filarien bei Vögeln, Beschreibung. 307
—, Flagellaten in demselb. 299
—-Gefäße s. Blutgefäße.
—-Gerinnung und Immunisierung. 617
—-— durch Lungen-Extrakte. 614, 615
—-— bei Ueberempfindlichkeit. 27, 28
—-—, Wirkung von Hämatin. 163
—-—, Wirkung von Organextrakten. 25, 433, 434
—-—, Wirkung von Oelsäure- und Palmitinester. 619
—-—, Wirkung von Pepton. 26, 27
—-—, Wirkung von Vasodilatin. 26, 27
—, Gerinnungszeit bei Infektionskrankheiten. 380
—, Hefen in demselb. 299
—-Katalase, Wirkung von Bakterien-Filtraten. 448
—-Körperchen s. Blutkörperchen.
—, Komplementgehalt. 13
—, —, Messung. 426
—, —, Wirkung von Kalksalzen. 426
—-Krankheiten, Behandlg. m. Thorium X. 383, 384
—, Leishmania-Parasiten. 296
—, leukämisches, Kultur. 403
—, Lipoide. 6
—-— und Phagozytose. 619
—, Lipoidgehalt bei Tuberkulose. 324
—, Marginalpoints bei Schafen und Ziegen. 568, 569
—, Methämoglobinbildung durch Pneumokokken. 100
—-Parasiten s. a. Filarien, Hämogregarinen, Malaria, Piroplasmose, Trypanosomiasis usw.
—-— der Frösche. 316
—-— bei Krokodilen. 317
—-— des Menschen, neuer, Beschreibung. 574
—-— bei Säugetieren. 298
—-— bei Schlangen. 317
—-— bei Tieren. 174
—-— bei Vögeln, Beschreibung. 555, 556
—-Plättchen s. Blutplättchen.
—, Pneumokokken in demselb. 97, 99
—, Radiumemanation, Lösg. in dems. 383
—, Sauerstoffbindung, Wirkung von Pneumokokken. 100
—, Sauerstoffgehalt bei Pneumonie. 100
—-Serum s. Serum.
—, Spirochäten bei Rückfallfieber. 566
—, Spirochäten bei Schweinepest. 219, 220
—, Staphylokokken in demselb. 483
—, Streptokokken in demselb. 106, 483
—, Streptokokken bei Scharlach. 235
—, Todd'sche Körper beim Chamäleon. 298
—-Transfusion. 1, 2

Blut-Transfusion zur Behandlung der Anämie. 448
—, Wirkung von Salvarsan bei Rotz. 198
—, Zelleinschlüsse bei Rheumatismus. 490, 491
—, Zelleinschlüsse bei Schwarzwasserfieber. 294, 296
—-Zellen s. Blutzellen.
Blutbild, Arneth'sches. 41
— bei Denguefieber. 574
— bei Leishmaniosis. 562
— bei Rheumatismus. 491
— bei Transfusion. 2
—, Wirkung von Hämatin. 163
—, Wirkung von Salvarsan. 156
Blutdruck bei Tuberkulose, Wirkung von Tuberkulin. 75
— bei Typhus abdominalis, Bedeutung. 260
—, Wirkung von Lungen-Autolysaten. 615
—, Wirkung von Organ Extrakten. 25
—, Wirkung von Pneumokokken-Giftstoffen. 101
—, Wirkung von Tuberkulin. 598
—, Wirkung von Vasodilatin. 26, 27
Blutfleckenkrankheit der Pferde. 690
Blutgefäße des Gehirns, Wirkung von Indol und Parakresol. 583
Bluthanen der Rinder s. Piroplasmosis.
Blutkörperchen, rote s. a. Hämolyse.
—, —, bakterienähnliche Körper in dens. 299
—, —, Chromatinkörperchen. 184
—, —, zur Immunisierung. 6, 7, 617
—, —, Isoagglutination. 1
—, —, Protozoen in denselb. 299
—, —, Resistenz, Wirkg von Alkohol. 12
—, —, Wirkung von Hämatin. 163
—, —, Wirkung von Kieselsäure. 618
—, —, Wirkung von Saponin. 12
Blutplättchen bei Infektionskrankheiten. 380
—, Wirkung von Hämatin. 163
Blutzellen, Fixierung mit Lucidol. 594
Boden, Bacillus coli, Verhalten desselb. 271
—, Bakterien. Eigenschaften. 46
—-—, Wirkung auf Bac. typhi. 289
— und Kropf, Beziehungen. 581
Bodonaceen, Bakterien-Vernichtung im Wasser. 459
—, Filterpassage. 459
Borcholin-Kupfer zur Behandlung der Tuberkulose. 84
Borna'sche Krankheit in Preußen. 205
Borrelien, Biologie. 567
Botryomykose der Pferde. 472
Botulinus-Toxin, Neutralisierung durch Antitoxin. 612
Brachypelta aterrima, Leptomonas-Uebertragung. 316
Bradsot der Schafe. 207, 698
Brandwunden, Behandlung. 497
Brandwunden, Behandlung mit Sonnenlicht. 384
Brasilien, Hämogregarinen bei Schlangen. 317
—, Mal d'engasgo. 191
Brenztraubensäure-Vergärung durch Bakterien 591
Brom-Indiosynkrasie. 28
Bronchiektasie, Auswurf, Bakterien in demselb 72
Bronchien, Bac. prodigiosus-Infektion. 368
Bronchitis, Bac. fusiformis bei derselb. 48
— foetida, Albuminreaktion des Auswurfs. 342
— bei Paratyphus. 291
Bronchopneumonie, Glykuronsäureausscheidung. 482
Brustdrüse s Mamma.
Brustseuche, Behandlg. mit Salvarsan. 690
— der Pferde. 690, 691
— — —, Behandlung mit Neosalvarsan. 693, 694
— — —, Behandlung mit Salvarsan. 210, 692, 693
— — —, Meiostagminreaktion. 198
— — — in Preußen. 206
— — —, Vaccination. 691, 692
Bubo inguinalis, Streptobacillen, Wirkung der Temperatur. 516
Bubonen, Vaccination. 296
Buttersäure-Bildung durch Bakterien. 591

Calcium, Wirkung bei Ueberempfindlichkeit. 18
Cancroid, Behandlung mit Sonnenlicht. 384
Canthariden blasen-Inhalt, Komplementbindung (Wassermann). 529
Cardia-Krebs beim Pferde. 396
Carrionfieber s. Verruga peruviana.
Caryophyllaeus syrdarjensis, Beschreibung. 313
Centrocestinae bei Hunden. 299
Ceratophyllus fasciatus bei Ratten. 362
Ceratopogon, Mundteile und Saugvorgang. 576
Cercopithecus sabaeus, Kala-azar-Infektion. 292, 296
Cerebroside, Neutralisierung des Cholesterin. 619
Cerebrospinalflüssigkeit als Antigen. 2
—, Antikörper-Nachweis, Bedeutung. 530
—, Bac. tuberculosis in derselb. 67
— und Blutserum, Identität der Eiweißkörper. 624
— zur Diagnose der Meningitis. 494, 495
—, Eiweißgehalt, vermehrter, Bedeutg. 115
— der Epileptiker, Wirkung. 15
—, Hypercytose. Bedeutung. 115
— zur Komplementbindg. bei Karzinom. 389
—, Komplementbindung (Wassermann). 143, 144, 529—531
—, Opsonin-Bildung. 6, 7.
Cestoden s. a. Nematoden, Plathelminthen etc.
—, Anatomie und Systematik. 303

Cestoden aus Australien. 301
— — Hyrax, Beschreibung. 302
—, neue, Beschreibung. 301
—, Sperma. 303
— bei Vertebraten. 301
—, Zellteilung. 303
Chamäleon, Todd'sche Körper im Blut. 298
Characostomum asmilium, Beschreibg. 310
Chemikalien, Hämolyse durch dieselb. 8, 9.
Chemotherapie. 417
— der Coccidiose bei Kaninchen. 319
— der Geschwülste, malignen. 394
— — — bei Tieren. 401
— der Lungen-Tuberkulose. 340, 341—343
— der Pneumonie. 98
— des Rückfallfiebers. 564, 567
— der Spirochätosen. 183, 184
—, Stand, gegenwärtiger. 383
— der Trypanosomiasis. 558—561
— der Tuberkulose. 82—87, 659
China, Splenomegalie. 563
Chinaalkaloide zur Behandlung d. Pneumokokkeninfektion der Hornhaut. 482
—, Wirkung auf Pneumokokken. 482
Chinin zur Behandlg. d. Amöben-Ruhr. 642
— — — der Hühner-Cholera. 702
— — — der Malaria. 161, 162, 548—550
— — — der Nagana. 176, 177
— — — und Prophylaxe d. Malaria. 293
— — — des Rückfallfiebers. 564
— — — des Schwarzwasserfiebers. 163, 164
— — — der Wut. 684
—-Prophylaxe der Malaria. 298, 549, 550
—-Salbe zur Syphilisprophylaxe. 535
—, Wirkung auf Malaria-Parasiten 164, 165
Chlamydozoen und Kurloff'sche Körper. 41
Chlorcalcium, Wirkung bei Infektionskrankheiten. 194
Chlorkalk zur Wassersterilisierung. 372—377
Chloroform, Wirkung auf Serum. 622
Chlorose, Behandlung mit Sonnenlicht. 384
Cholecystitis bei Paratyphus. 291
Cholera, Antigene. 1
—, Einschleppung durch galizische Arbeiter. 579
—, Geflügel- s. Geflügel-Cholera.
—, Hühner- s. Hühner-Cholera.
— bei Paratyphus. 266
—, Verbreitung durch Milch. 216
— s. a. Vibrio cholerae.
Cholesterin im Blut bei Tuberkulose. 324
—-Gehalt des Blutes bei Syphilis 519
— und Lezithin, Antagonismus bei Phagozytose. 6
—, Neutralisierung durch Cerebroside. 619
—, — durch Lezithin. 619
—, Phagozytose-Hemmung. 6
—, Wirkung auf Arterien. 38
—, — auf die Hämolyse. 422
—, — auf die Phagozytose. 619
—, — bei Saponin-Hämolyse. 10, 11
—, — bei Seifen-Hämolyse. 11
Cholesterinester im Blut bei Tuberkulose. 324
—, Wirkung auf die Phagozytose. 619
Cholin und Vasodilatin. Beziehungen. 26, 27
Chorea, Behandlung mit Salvarsan. 539
Chorioptes-Milbe, Beschreibung. 314
Chromatinkörperchen d. Erythrocyten. 184
Cirrhose und Tuberkulose der Leber. 66
Cittotaenia bancrofti n. sp., Beschreibung. 301
Cladosporium herbarum, Eindringen in Eier. 381
Clitoris, Diphtherie. 225
Coccaceae, Systematik. 364
Coccidiose der Gänse. 207
— des Geflügels, durch Eimeria. 318
— der Kaninchen. 319
— — —, Chemotherapie. 319
Coccobacillus foetidus bei Ozäna. 493
Coccus polymorphus auf der Haut. 106
Coli-Bakterien s. a. Bac. coli, Bacterium coli.
—-—. 270—272
—-—, Gasbildung. 270
—-—, Wirkung auf Bac. typhi. 289
—-Infektion, Diagnose mittels Präzipitation. 269, 270
—-— der Harnwege, Vaccination. 497
—-—, Vaccination. 130
—-Pyelitis und Otitis media bei Säuglingen. 492
—-— und Schwangerschaft. 270
Colilysin. 13
Colitis ulcerosa. 492
Collargol, Wirkung auf Aspergillus niger. 479
Colostrum, Antikörpergehalt. 7
Colostrumkörperchen, Phagozytose durch dieselb. 424
Comoren-Inseln, Darm-Parasiten des Menschen. 311
Conjunctiva, Aktinomykose. 470
—, Eosinophilie durch Ascaris-Toxin. 312
Conjunctivitis s. a Blennorrhoe.
— gonorrhoica. Histologie. 129
— —, Vaccination. 464
Corpus luteum, Funktion. 388
Corti'sches Organ, Wirkung von Bakterien-Toxinen und Giften. 419
Crepitin-Immunität der Leukozyten. 614
Cresepton zur Desinfektion. 452
Crithidia pangoniae. 317
— tennis, Beschreibung. 174
Ctenocephalus canis bei Ratten. 362
Ctenodactylus gundi, Nematodirus filicollis bei demselb. 313
Ctenopsylla musculi bei Ratten. 362
Culex, Leishmaniose-Uebertragung. 563
Cuprase zur Krebsbehandlung. 395
Cystenmembran-Bildung bei Eimeria falciformis. 319
Cystitis, Behandlung mit Aluminium lacticum. 453
— emphysematosa, Aetiologie. 270

Cystitis gonorrhoica, Vaccination. 517
— durch Staphylokokken. 103
— syphilitica. 182
Cytamoeba bacterifera bei Fröschen. 317
Cytozym der Lungen-Extrakte. 615

Dacryocystitis, Vaccination. 464
Dactylosoma splendens bei Fröschen. 316
Darm, Amylobakterien in demselb. 43
—, Bacillus bifidus in demselb. 587
—, Bac. typhi in demselb. 261, 585
—, Bacterium coli in demselb. 587
—, Bact. perfringens in demselb. 587
—, Bakterien in demselb. 584, 585
—-Bakterien und Ernährung. 41—44
—-— bei Pellagra. 366, 367
—-— der Rinder. 44
—-— der Schafe. 44
—, Bakterienflora, Wirkung von Kumys. 43, 44
—, Duodenum, Bakterien-Flora. 584
—, Echinostoma piriforme bei Hunden. 299
—-Entzündung, paratuberkulöse, Antikörper. 351
—, Gastrodiscus polymastos bei Pferden. 299
—, Globulin, karzinomatöses. 387
—, Granulose-Bakterien in demselb. 585
—, Hefen in demselb. 585
—, Lamblia intestinalis in demselb. 571
—, Mast- s. Mastdarm.
—, Milchsäure-Bakterien. 585, 586
—-Parasiten in Anam. 311
—-— auf den Comoren. 311
—-— der Hunde. 299
—-— auf Madagaskar. 311
—-—, neue bei Anopheles. 574
—, Sclerostomum im Darm. 306
—, Tuberkulose. 641, 642
—, Wirkung von Organ-Extrakten. 25
Darmwand, Durchbohrung durch Taenien. 304
Davainea varians und Davainea proglottina, Identität. 301
Dementia praecox, Diagnose mittels Dialysierverfahren. 446
Denguefieber, Blutbild. 574
—, Three-Day fever und Seven-Day fever, Identität. 574
Dermatitis und Schistosomiasis japonica, Beziehungen. 300
Dermatomykosen s. a. Haut-Krankheiten, Trichophytie usw.
—, Bedeutung, allgemein-pathologische. 467—469
Dermatosen, Behandlung mit Serum und Ringer'scher Lösung. 614
Dessnaphylatoxieren von Bakterien. 23
Desinfektion s. a. Antiseptika, Bakterien, Wirkung von, Sterilisierung usw.
—. 449—461
— mit Alkohol. 455
— mit Ameisensäure-Sublimat. 456
Desinfektion bei Brandwunden. 497
— mit Cresepton. 452
— bei Diphtherie. 233
— der Felle u. Häute bei Milzbrand. 456
— mit Formol. 451
— in der Geburtshilfe. 456
— der Hände. 455, 456
— — — im Kriege. 116
— der Haut. 455
— bei Infektionskrankheiten. 579
— bei den Infektionskrankheiten der Schweine. 456
— mit Jodtinktur. 455
— mit Kalk. 451
— mit Karbol. 457
— mit Kresol und Kresolderivaten. 452
—, Leitfaden. 449
— mit Lysol. 457
— mit Lysochlor. 224
— bei Milzbrand. 456
— des Operationsfeldes. 455
—, Organisation. 580
— mit Pickelbeize. 457
—, Raum- mit Formaldehyd. 450—452
—, —- mit Kalk. 451
— bei Rauschbrand. 457
— mit Salzsäure-Kochsalzlösung. 457
— bei Scharlach. 233
— mit Schwefelsäure. 451
— bei Seuchen. 452
— — — der Schweine. 456
— mit Sublimat. 457
— — —-Ameisensäure. 456
— mit Tannophen. 224
—, Theorie. 449
— des Wassers mit Chlorkalk. 372—377
Desinfektionsapparat Hya. 454
Desinfektionsmittel, Wirkung von Alkalien. 450
—, Wirkung von Neutralsalzen. 449
Desinfektoren, Gesundheitszustand. 449
Destillier-Apparat zur Herstellung von Salvarsanlösung. 211
Deutschland, Gesundheitspflege, öffentliche. 85
—, Malaria. 161
—, Tuberkulose, Bekämpfung. 338
—, Tuberkulose in der Marine. 321
d-Glutaminsäure, Wirkung von Bakterien. 381
Diabetes, Hautkrankheiten. 465
— mellitus, Diagnose mittels Serum. 444
Diablastin zur Krebsbehandlung. 395
Dialysierverfahren (Abderhalden). 434—446
— z. Diagnose von Diabetes mellitus. 444
— zur Diagnose von Geschwülsten. 442, 443
— zur Diagnose von Geschwülsten, malignen. 391, 392
— zur Diagnose von Infektionskrankheiten. 208, 655, 656
— zur Diagnose von Krebs. 391, 392

Dialysierverfahren zur Diagnose von Morbus Basedowii. 444, 445
— zur Diagnose der Muskelatrophie. 446
— zur Diagnose von Nephritis. 444
— zur Diagnose der Schwangerschaft. 391, 392, 441—443, 628, 629, 655
— zur Diagnose der Schwangerschaft bei Tieren. 208
— zur Diagnose der Syphilis. 446
— zur Diagnose der Tuberkulose. 655, 656
—, Fehlerquellen. 436
—, Methoden. 29—31
— und optische Methode zur Diagnose von Infektionskrankheiten. 434, 435
— — — —, Technik. 628
— in der Psychiatrie. 445, 446
—, Technik. 439
— zum Thymus-Nachweis. 444, 445
Diarrhoe der Kinder. 367
Diazetylamidoazotoluol-Salbe zur Behandlung von Ekzem. 467
Dicrocoeliidae bei Affen. 299
Dilepis cylindrica seu Dilepis clerci. 301
Dioradin zur Behandlung der Lungen-Tuberkulose. 342
— zur Behandlung der Tuberkulose. 82
Dioxyphenyläthylamin, Wirkung auf Geschwülste. 401
Dioxyphenyläthylaminoketon, Wirkung auf Geschwülste. 401
Dioxyphenylaminoketon, Wirkung auf Geschwülste. 401
Diphtherie s. a. Bac. diphtheriae.
—. 225—234
—, Bacillenträger. 227
—, Behandlg. mit Prophylaktikum Mallebrein. 453
—, Behandlung mit Serum. 233
—, Behandlg. mit Serum (intravenös). 234
—, Bekämpfung. 227
—, Bekämpfung in Großstädten. 233
—, Diagnose mittels Agglutination. 231
—, —, bakteriologische. 228—231
—, — mittels Komplementbindung. 231
— der Genitalien. 225
— der Haut, Antitoxinbildg., starke. 225
—, Hemiplegie. 225
— der Hühner. 207
—, Immunisierung. 233
—, Infektionsmodus. 226
— und Lage, soziale. 226
—-Membranen, experimentelle. 227
—, Nierenepithelien, Regeneration. 226
—, Pathologie und Therapie. 578
—, Prophylaxe. 233
— und Schule. 227
— in der Schweiz, Mortalität. 232
—-Sepsis, Behandlung mit Aderlaß und Serum. 488
—-Serum, Wirkung auf Bac. diphtheriae. 234
—-Toxin, Adsorption durch Kaolin, Talk, Ton und Kieselgur. 611
Diphtherie-Toxin und Antitoxin, Adsorption durch Kieselsäure. 611
— — —, Neutralisierung durch Adrenalin. 421
— — —, Neutralisierung durch Antitoxin. 612
— — —, Wirkung auf die Phagozyten. 423
—, Tröpfchen-Infektion. 226
—, Verbreitung durch Milch. 216
—, Wirkung von Eosin. 47
Diplococcus crassus. 242
— lanceolatus und Kälber-Diplokokken, Unterschiede. 212, 213
— in Fäulnis-Flüssigkeit. 381
—-Infektion bei Kälbern. 212, 213
— der Kälber und Pneumokokken des Menschen, Unterschiede. 212, 213
Diplostreptococcus, Hepatitis durch dens. 485
—, Lymphadenitis abdominalis durch dens. 485
Dipteren, Mundteile u. Saugvorgang. 576
Dipylidium gervaisi. 303
Diskomykose. 468
Dourine, Fruchtzuckerausscheidung. 168
—-Trypanosomen, abgetötete z. Immunisierung. 558
Drüsen mit innerer Sekretion, Wirkung von Wurm-Extrakten. 311, 312
Druse. 690
—, Behandlung m. Neosalvarsan. 210, 690
—, Behandlung mit Serum. 210, 690
—, Diagnose mittels Dialysierverfahren. 208
— der Pferde in Preußen. 206
—-Streptococcus und Streptococcus erysipelatos, Artverschiedenheit. 108, 109
— — —, Spezifität. 485
—-Streptokokken, Differenzierung. 488
Dulzit-Vergärung durch Bact. coli. 271
Duodenum, Bakterien-Flora. 584
—, Tuberkulose. 641
Dysenterie s. Ruhr.

Echinococcose, Diagnose durch Anaphylaxie. 623
—, Diagnose mittels Komplementbindung. 305
—, Eosinophilie. 305
Echinococcus-Cyste in Muskeln. 305
—-Cystenflüssigkeit, Ueberempfindlichkeit gegenüber derselb. 623
—, Hydatidenansiedlung, primäre. 304
—, Hydatidenflüssigkeit, Ueberempfindlichkeit gegenüber derselb. 305
Echinorhynchus menurae n. sp., Beschreibung. 301
— rotundocapitatus n. sp., Beschreibung. 301
Echinostoma piriforme n. sp. b. Hunden. 299
Eiche, Gift-, Toxin-Wirkung. 615
Eidotter, Meiostagminextrakte aus dems. 391

Eier, Bac. tuberculosis in denselb. 69, 70
—, Bakteriengehalt. 381
—, Hefen in denselb. 381
—-Eiweiß, Wirkung auf Bakterien. 379
— der Hühner, Bakteriologie 378
— — —, Staphylococcus albus in denselb. 484
—, Konservierung. 381
—, Schimmelpilze in denselb. 381
— von Schistosomum japonicum, Nachweis in Fäces. 301
—, Zersetzung u. Haltbarmachung. 380, 381
Eierstock s. Ovarium.
Eihäute, Bakterien in denselb. bei der Geburt. 486
Eimeria avium, Coccidiose des Geflügels durch dieselb. 318
— bracheti n. sp., Beschreibung u. Biologie. 318
— falciformis, Cystenmembranbildg. 319
— stiedae, Merozoiten. 319
Einschlüsse, Roß'sche bei Syphilis. 41
Einschluß-Blennorrhoe s. Blennorrhoe, Einschluß-.
Eisen, Wirkung auf Aspergillus niger. 479
Eisenbahnen, Wasserversorgung. 459
Eisenfällung zur Bakterienzählung im Wasser. 51
Eiter, Bac. fusiformis in demselb. 495
—, Bac. typhi in demselb. 258
—-Extrakte, Eosinophilie durch dieselb. 592
—, peritonealer, Pneumokokken in dems. 97
—-Zellen des Auswurfs, Bac. tuberculosis in denselb. 71
Eiterung, Wirkung von Aluminium lacticum. 453
— der Wunden. 116
Eiweiß s. a. Proteide.
—-Abbau, Schutzwehr des Organismus. 15—17
—-Antieiweißreaktion, Komplementbindung. 610
—, arteigenes, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 24, 25
—, Bakterien-, Ausfällung zur Differenzierung 417, 418
—, Differenzierung, biologische. 23, 24, 418
—, Eier-, Wirkung, antiseptische und bakterizide. 379
— und Fermentbildung im Blut. 435, 436
—-Gehalt, vermehrter der Cerebrospinalflüssigkeit, Bedeutung. 115
—, Hühner-, Anaphylatoxingewinnung. 432
—, Jod-, Antikörperbildg. gegen dasselbe. 24
—, jodiertes, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 24
—-Koagulation, Hemmung. 40
Eiweiß-Körper der Cerebrospinalflüssigkeit und des Blutserums, Identität. 624
—, Linsen-, Ueberempfindlichkeit. 17
—, Nachweis, anaphylaktischer. 624
—, pflanzliches, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 428
—-Produktion durch Bac. tuberculosis. 327
—-Reaktion im Auswurf. 331, 332
—-Spaltprodukte, Differenzierung, biologische. 23, 24
—-—, Giftigkeit. 24, 25
—-Stoffwechsel. 23—25
—, Trypanosomen-, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 623
—, Ueberempfindlichkeit gegenüber dems. 15—18, 20, 428 430, 623
— bei Ueberempfindlichkeit, Rolle desselb. 622
—-Umsatz u. Ueberempfindlichkeit. 23, 24
—, Viskositätsänderung 40
—, Wirkung von Bact. coli. 271
—, Wirkung auf Bakterien. 41, 42
—, Wirkung der Jodierung. 24
—, Wirkung auf den Organismus. 23, 24
Eiweißstoffe, Zusammensetzung, chemische und Ueberempfindlichkeit, Beziehungen. 428
Eklampsie, Behandlung mit Serum und Ringer'scher Lösung. 614
—, Harngiftigkeit. 625
— u. Ueberempfindlichkeit, Beziehungen. 625
Ekthyma, Streptokokken bei demselb. 104
Ektoproteasen, Spezifizität und Eigenschaften. 629
Ekzem, Behandlung mit Pellidolsalbe. 467
— Behandlung mit Serum. 466
—, Micrococcus catarrhalis bei demselb. 114
— der Rinder. 694
— der Schweine. 694
—, Staphylokokken und Streptokokken bei demselb. 104
—, Vaccination. 448
Elarson z. Behandlg. v. Geschwülsten. 394
Elektrargol zur Behandlung der Epididymitis gonorrhoica. 131
—, Wirkung auf die Phagozytose. 423
Elektrizität zur Behandlung von Infektionskrankheiten. 384
—, Strahlen, Wirkung auf Bakterien. 457—459
Elektrokobalt zur Krebsbehandlung. 394
Elektrosenium zur Krebsbehandlung. 395
Elleipsisoma beim Maulwurf. 174
Embarin zur Behandlung der Syphilis. 587
Embolie, Lungen-, Lokalisation. 583
Emetin zur Behandlung der Amöben-Ruhr. 187, 188, 572
— zur Behandlung von Leber-Absceß. 188
— zur Behandlung der Syphilis. 188
— zur Behandlung der Tuberkulose. 662
Emphysem des Mesenterium, Aetiologie. 270

Emphysem der Vagina. 270
Empyem, Bac. fusiformis bei demselb. 48
—, metapneumonisches, Glykuronsäure-Ausscheidung. 481, 482
—, meta- und parapneumonisches. 481
Endometritis der Schweine und Schweinepest, Beziehungen. 220
Endomyces albicans bei Stomatitis. 493
Endothelium des Nasenrachenraums. 385
Endotoxin u. Anaphylatoxin, Beziehungen. 432
Endotoxine des Bac. tuberculosis zur Immunisierung gegen Tuberkulose. 340
Enesol zur Behandlung der Syphilis. 536
— zur Behandlung der Tabes. 542
England, Hygiene, Entwicklung 580
Entamoeba s. a. Amoeben.
— histolytica und tetragena, Identität und Morphologie. 571
Enten, Spirochäten bei denselb. 183
Enteritis durch Bac. subtilis. 586
— infectiosa, Lipoidgehalt der Nebennieren. 39
— paratuberculosa, Antikörper und Komplementbindung. 351
— — der Rinder, Vaccination. 96
— — der Ziegen. 96
— der Pferde durch Schimmelpilze. 209
Enterokokken bei Rindern u. Schafen. 44
Enzyme s. a. Fermente.
—, intracelluläre, Wirkung von ultraviolettem Licht. 32
—, lipoide. 32
—, organabbauende bei Kropf. 31
—, peptolytische im Blut. 31, 32
—, Schutz-. 29—31
—, Theorie. 32
—, Wirkung. 28, 29
Enzytol s. Borcholin.
Eosin bei Diphtherie. 47
— bei Milzbrand 47
—, Wirkung auf Bakterien, Hefe- und Schimmelpilze. 47
Eosinophilie durch Ascaris-Toxin. 312
— bei Denguefieber. 574
— bei Echinococcose. 305
—, experimentelle. 592
— bei Rheumatismus. 491
— bei Strongyloides-Infektion. 306
Epididymitis, Bakterien bei derselb. 493
— gonorrhoica, Behandlung mit Aluminium aceticum. 131
— —, Behandlung mit Arthigon. 130
— —, Behandlung mit Elektrargol. 131
— —, Vaccination. 297, 515
Epiglottis, Karzinom, primäres. 386
Epilepsie, Cerebrospinalflüssigkeit, Wirkung. 15
—, Komplementbindung. 15
—-Serum, Wirkung. 15
—, Ueberempfindlichkeit. 15
Epiphaninreaktion. 14
— bei Karzinom. 390
Epiphanienreaktion bei Ophthalmie, sympathischer. 626, 627
Epithelien der Nieren, Regeneration bei Diphtherie. 226
Epizootie der Renntiere. 218
Erbrechen der Schwangeren, Behandlung. 614
Erdboden s. Boden.
Erlangen, Jahresbericht der bakteriologischen Untersuchungsanstalt. 578, 579
Ernährung und Darm-Bakterien. 41—44
Erysipel, Behandlung mit Leukozyten-Extrakten. 448
—, Behandlung mit Sonnenlicht. 384
—, Behandlung mit Streptokokken-Serum. 110, 111
Esel, Wut. 682
Eucalyptol zur Behandlung der Tuberkulose. 662
Euphorbiaceen, Parasiten. 316
Euter der Rinder, Bac. tuberculosis in demselb. 351
Euterentzündung s. Mastitis.
Exanthem bei Masern. 236, 237

Faeces, Bac. coli in denselb. 272
—, Bac. oxalatigenes in denselb. 587
—, Bac. paratyphi in denselb. 260, 261
—, Bac. tuberculosis in denselb. bei Rindern. 350
—, Bac. typhi in denselb. 257, 260, 261
—, Parasiten beim Menschen. 311
—, Schistosomum japonicum-Eier in denselb., Nachweis. 301
—, Wirkung von Kumys. 43, 44
Färbung des Bac. tuberculosis. 85, 86, 651
—, intravitale. 98
— des Molluscum contagiosum. 466
— der Spirochäten. 521
— von Trypanoplasmen. 175
— von Trypanosomen. 175
Fäulnis durch Bakterien. 381
—-Bakterien, Wirkung von Milchsäure-Bakterien. 587
—, Entstehung. 41, 42
—-Flüssigkeit, Hefen und Kokken in derselb. 381
Fäulnis, Leichen-, Mikroorganismen 379
Farbstoff-Bildung durch Bac. prodigiosus. 702
—-— durch Bakterien. 46, 47
—-Festigkeit von Bakterien. 50, 51
Farbstoffe, Anilin- zur Bakterien-Differenzierung auf Nährböden. 589, 590
— zur Behandlung der Pneumonie. 98
— — — der Tuberkulose. 84
—, Fett-, Wirkung auf Bac. tuberculosis. 85, 86
—, Reduktion durch Bakterien. 590
—, Resorption in der Pleura-Höhle, Mechanismus. 592
Fasciola hepatica bei Rindern und Schafen. 190

Fasciola magna bei Rindern und Schafen. 190
Favus. 467
Febris recurrens s. Rückfallfieber.
Felle, Bakterien bei Salzflecken. 46
—, Desinfektion bei Milzbrand. 456
—, — bei Rauschbrand. 457
Ferment-Wirkung des Bac. mesentericus vulgatus. 586
Fermente s. a. Enzyme.
—, Abwehr-. 434—446, 628
—, —- (Abderhalden) zur Diagnose von Infektionskrankheiten. 434, 435
—, —-, Nachweis. 445
—, —-, Natur derselb. 439
—, —- bei Paralysis agitans. 629
—, —- bei Schwangeren. 435
—, —-, Spezifität. 436, 437, 440, 441, 443, 444
—, —- bei Tuberkulose. 655, 656
—, Bildung im Blut. 435, 436
—, — bei Schwangerschaft. 436
—, auf blutfremde Stoffe eingestellte, Nachweis, diagnostische Bedeutung. 434, 435
Fett, anisotropes der Nebennieren. 39, 40
—-Degeneration, Wirkung von Traubenzucker. 618
-Farbstoffe, Wirkung auf Bac. tuberculosis. 85, 86
—-Infiltration, Wirkung von Traubenzucker. 618
—-— der Zellen. 39, 40
—-Spaltung durch Serum. 32
—-Vermehrung im Blut bei Tuberkulose. 324
Fettleibigkeit, Behandlg. mit Leptynol. 597
Fettsäuren-Bildung durch Bakterien. 591
Fettstempel für hängenden Tropfen. 52
Fibrochondroma cysticum am Kehlkopf beim Pferde. 396
Fibrolysin zur Behandlung d. Syphilis. 543
Fieber bei der Geburt. 486—488
— bei Lungen-Tuberkulose, Behandlg. 344
— — —-—, Pathologie und Therapie. 84
— durch Organ-Extrakte. 25
— nach Salvarsan. 154
— bei Syphilis. 135
Fièvre aphteuse s. Maul- u. Klauenseuche.
Filaria s. a. Filarien, Filariasis.
— clelandi n. sp., Beschreibung. 301
— medinensis, Biologie. 306, 307
— physignathi n. sp., Beschreibung. 301
Filariasis s. a. Filaria, Filarien.
—, Affen-Infektion. 307
—, Behandlung mit Arzneimitteln. 308
— auf Guadeloupe. 190
— in Westafrika. 306
Filarien s. a. Filaria, Filariasis.
—, Agglomeration. 308
—, Kultur. 307
—, Messung. 308
— im Muskelabsceß. 307
— bei Vögeln, Beschreibung. 307, 556
Filter, Berkefeld- s. Berkefeldfilter.
—, Durchgängigkeit für Bakterien. 460
—, — für Protozoen. 459
Filtrate, Bakterien-, Wirkung auf die Blutkatalase. 448
—, —-, Wirkung auf die Platinkatalyse. 447
Filtration der Luft-Bakterien. 363
Filtrierbarkeit des Trachomvirus. 462
Finken, Seuche durch Bac. paratyphi. 266
Fische, Furunkulose. 224
—, Milzbrandbacillenträger. 673
—, Parasiten. 313
—, Tuberkelbacillen, Differenzierung. 328
Fischmehl, Bac. anthracis in demselb. 673
Fixierung mit Lucidol. 594
Flagellaten im Blut. 299
— der Haustiere, Beschreibung. 191
Flecktyphus s. Typhus exanthematicus.
Fleisch, Antiserum, Herstellung. 3
—, Bac. paratyphi in demselb. 267
—, Bakterien in demselb. 45
—, Büffel-, Nachweis, biologischer. 418
—, Rinder-, Nachweis, biologischer. 418, 419
—, schweinepestkrankes, Paratyphus durch dasselb. 579
—-Fütterung, Wirkung bei Mäusen. 268
—-Saft zur Behandlg. d. Tuberkulose. 661
—-Vergiftung, Diagnose durch Fleischfütterung an Mäuse. 268
—-—, Diagnose mittels Präzipitation. 269
—-—, Thermopräzipitation. 675
—-Wasser, Reduktion von Farbstoffen. 590
Fleischbeschau in Preußen. 207
Fliegen s. a. Glossinen, Musciden, Oestrus usw.
—-Bekämpfung mit Formalin-Milch. 455
—-— durch Hya-Desinfektor. 454
—-Extrakt, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 623
—, Mundteile und Saugvorgang. 576
—, Ruhrverbreitung. 274, 276
—, Trypanosomen in denselb. 171, 172
—, Typhusverbreitung. 276
Flöhe. Ratten- s. Rattenflöhe.
—, Trypanosomiasis, Uebertragung durch dieselb. 555
Folliculitis, Micrococcus catarrhalis bei derselb. 114
Formaldehyd zur Desinfektion, Raum-. 450—452
—, Giftigkeit. 452
—, Wirkung auf Eiweiß-Koagulation. 40
Formalin-Milch zur Fliegen-Bekämpfg. 455
Formol zur Desinfektion. 451
Frakturen, Behandlg. mit Sonnenlicht. 384
Framboesie, Behandlung mit Antimon. 559
—, Behandlung mit Joha. 567
—, Behandlung mit Salvarsan. 181, 182, 184
—, Intrakutanreaktion. 139, 140
—, Komplementbindung (Wassermann). 143, 181
—, Spirochäten in den Vaccinepusteln. 566

Framboesie, tropische, Spirochaete pertenuis-Nachweis. 181
—, Vaccine-Erreger, Nachweis. 566
Frankreich, Marine, Tuberkulose. 321
—, Syphilis-Mortalität. 132
—, Tuberkulosebekämpfung. 338
—, Tuberkulose, Häufigkeit. 77
Frauen-Krankheiten, Bakteriologie. 485—488
Frösche, Blutparasiten. 316
—, Cytamoeba bacterifera. 317
—, Dactylosoma splendens. 316
—, Lankesterella minima. 316
—, Trypanosoma rotatorium. 316
—, Trypanosomen. 175
Fruktose-Vergärung durch Bact. coli. 271
Fuchsin-Agar zur Bakterien-Differenzierung. 589
Furunkulose, Behandlg. mit Histopin. 105
—, Micrococcus catarrhalis bei derselb. 114
— der Salmoniden. 224
—, Vaccination. 448

Gänse, Coccidiose. 207
—, Spirochäten bei denselb. 183
Gärung durch Bakterien. 357
Gärungsröhrchen, Smith, vgl. Untersuchung. 357
Galizien, Arbeiter, Gefährlichkeit ders. 579
Galle, Bac. tuberculosis in derselb. 91
— in Nährböden, Wirkung auf Bac. coli. 272
Gallenblase, Bac. typhi in derselb. 261
Gallensteine, Bac. typhi in denselb. 259, 261
Gallenwege, Bac. typhi in denselb. 258, 261
Galyl zur Behandlg. d. Rückfallfiebers. 567
— zur Behandlung der Syphilis. 541
— zur Behandlg. der Trypanosomiasis. 560
Gangrän, Bac. fusiformis bei derselb. 48
Gas-Absorption in der Bakteriologie, Bedeutung. 47, 48
Gas-Bildung durch Bac. coli. 272
—-— durch Bakterien. 45, 357, 591
—-— durch Colibakterien. 270
Gastrodiscus polymastos bei Pferden. 299
Gastroenteritis paratyphosa, Genese und pathol. Anatomie. 266, 267
Gaumenmandel, Tuberkulose. 72
Gebärmutter s. Uterus.
Geburt, Bakteriologie. 486—488
—, Fieber bei derselb. 486—488
Geburtshilfe, Desinfektion bei derselb. 456
Geflügel s. a. Hühner usw.
—-Cholera-Bacillen, Wirkung von Lichtstrahlen, elektrischen. 458
—-—-Bakterien, Wirkg. von Kampfer. 454
—-—, Bakteriologie. 222
—-—, Immunisierung. 223
—-— bei Kaninchen, Immunisierung. 222
—-— in Preußen. 206
—-—, Vaccination. 703, 704
—, Coccidiose durch Eimeria. 318
—-Pocken, Aetiologie. 221, 222
—, Spirochäten bei demselb. 182, 183
Geflügel-Tuberkulose beim Menschen. 69
—-— bei Schweinen. 91, 92
Gehirn-Absceß durch Bac. fusiformis. 495
—, Blutgefäße, Wirkung von Indol und Parakresol. 583
—-Brei zur Komplementbindung. 426
—-Extrakt, Wirkung bei Urohypotensin-Verabreichung. 5
—-Filtrate, Neutralisierung von Tetanustoxin. 421
—-Krankheiten, Lipoidgehalt der Nebennieren. 39
— der Paralytiker, Spirochäten-Nachweis. 520
—-Rückenmarksentzündung der Pferde in Preußen. 205
—, Spirochaete pallida in demselb. 135, 136
—, Wirkung von Salvarsan. 151, 152
Gehirnhäute, Durchlässigkeit für Neosalvarsan. 540
—, Entzündung, experimentelle. 495, 496
Gehör-Organ, Wirkung von Bakterien-Toxinen und Giften. 419
—, Wirkung von Salvarsan. 151—153
Geisteskrankheiten, Diagnose mittels Dialysierverfahren. 445, 446
Gelenk-Entzündung, tuberkulöse. 642
—-Flüssigkeit, Zelleinschlüsse bei Rheumatismus. 491
—-Krankheiten, Behandlung mit Mesothorschlamm. 384
—-Rheumatismus s. Rheumatismus, Arthritis.
—-Tuberkulose, Behandlung mit Röntgenstrahlen. 659, 660
—-Tuberkulose, Bakterien im Blut. 71
—-—, Behandlung, operative. 89
Gelenke, Wirkg. v. Streptokokken. 106, 107
Genickstarre s. Meningitis cerebrospinalis epidemica.
Genitalien, Diphtherie. 225
Gentianaviolett, Wirkg. auf Bakterien. 590
Gerichtsärztliche Untersuchungen, Leitfaden. 86
Geschlechtskrankheiten. 129—160, 513—544
—, Behandlung. 514—517
—, Vaccination. 130
Geschlechtsorgane von Taenia pisiformis, Histogenese. 303
Geschwülste s. a. Karzinom, Krebs, Lymphosarkom, Sarkom usw.
—. 385—404
—, Diagnose durch Dialysierverfahren. 442, 443
—, Diagnose mittels Serum. 442, 443
—, experimentelle durch Embryonalzellen. 387
—, Gewebe-Kultur. 401, 402
—, inoperable, Behandlungsarten. 394
—, Komplementbindung (Wassermann). 142, 144
—, Lipoide, anisotrope bei denselb. 39, 40

Geschwülste, maligne, Antikörper. 390
—, —, Behandlung mit Atoxyl. 394
—, —, Behandlg. mit Autolysaten. 392, 393
—, —, Behandlung mit Elarson. 394
—, —, Behandlung mit Pankreatin. 394
—, —, Behandlung mit Röntgenstrahlen. 393, 394
—, —, Chemotherapie. 394
—, —, Diagnose mittels Dialysierverfahren. 391, 392
—, —, Diagnose mittels Komplementbindung. 390
—, —, Diagnose mittels Serum. 389, 390
—, —, Immunisierung. 392, 393
—, — des Kehlkopfs. 385
—, —, Meiostagminreaktion. 390, 391
—, — des Nasenrachenraums. 385
—, — des Oesophagus. 385
—, — des Rachens und Schlundes. 385
—, — der Zunge. 385
— des Menschen. 385—395
— bei Pferden. 396
—, Serumfermentwirkung. 29
— der Tiere. 396—401
— — —, Chemotherapie. 401
— bei Vögeln. 396
—, Wirkung von Chemikalien. 401
Geschwür, Magen- s. Magengeschwür.
Geschwüre, tropische s. Ulcus tropicum.
Gesetz betr. Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, Durchführung. 580
Gesicht, Schutzvorrichtung aus Papier. 382
Gesundheitsamt f. Pommern, Jahresber 689
Gesundheitspflege, öffentliche in Deutschland. 35
Gewebe, Granulations-, Neubildung im Herzmuskel. 36, 37
—, Kultur. 401, 402
—-Kultur, Agglutininbildung. 403, 404
—-—, Antikörper-Bildung. 403, 404
—-—, Wirkung von Ricin. 404
Gicht, Komplementbindung. 14
Gift-Bindungsvermögen der Leukozyten. 4
—, Haut- d. Amphibien z. Immunisierung. 4
Gifte, Partial- der Bakterien. 4
—, Wirkung auf das Gehörorgan. 419
Gifteiche, Toxin, Wirkung. 615
Glandula sublingualis, Aktinomykose. 470
— submaxillaris, Aktinomykose. 470
Gliedertiere s. Arthropoden.
Globin, Wirkung. 24
Globulin, Aceto- des Serums. 7
Glossina s. a. Glossinen.
— fusca, Vorkommen. 173
— fuscipes, Vorkommen. 173
— longipalis, Vorkommen. 173
— medicorum, Vorkommen. 173
— morsitans, Vorkommen. 173
— nigrofusca, Vorkommen. 173
— pallipedes, Vorkommen. 173
— palpalis, Hämogregarinen. 318
— —, Vorkommen. 173
Glossinen s. a. Glossina.
—, Immunität gegen Trypanosomen. 551
—, Mundteile und Saugvorgang. 576
—, Rassenunterschiede, geographische. 173
—, Trypanosomen-Entwicklg. in dens. 556
—, Verbreitung, geographische. 173
Glukose-Vergärung durch Bact. coli. 271
Glykogenstoffwechsel bei Ratten, geschwulstkranken. 399
Glykuronsäure-Ausscheidung bei Lungen-Krankheiten. 481
Glyzerin-Hämolyse 8
Goldcyan zur Behandlung d. Syphilis. 543
— zur Behandlung des Lupus und der Tuberkulose 340—343
— zur Behandlung der Tuberkulose. 84
Goldsalze z. Behandlg d. Tuberkulose. 659
Gonokokken s. a. Gonorrhoe, Micrococcus gonococcus.
— bei Einschluß-Blennorrhoe. 463
—, Involutionsformen. 513
—, Nährboden. 513, 589
—-Vaccin s. a. Arthigon.
—-— zur Behandlung der Arthritis gonorrhoica. 130, 131
—-— zur Diagnose der Gonorrhoe. 130, 514, 515
—-—, Herstellung und Dosierung. 297
Gonorrhoe s. a. Gonokokken, Micrococcus gonococcus.
—. 513—516
—, Arthritis, Vaccination. 515, 516
— des Auges, Vaccination. 464
—, Behandlg. mit Aluminium lacticum. 453
—, Behandlung mit Bac. acidi lactici. 297
—, Behandlung mit Kollargol. 517
—, Behandlung mit Silbersalzen. 516
—, Behandlung mit Urotropin. 516
—, Conjunctivitis, Histologie. 129
—, Cystitis, Vaccination. 517
—, Diagnose mittels Arthigon. 130
—, Diagnose mittels Gonokokkenvaccin. 514, 515
—, Diagnose und Therapie. 514
—, Epididymitis, Behandlung mit Elektrargol. 131
—, —, Behandlung mit essigsaurer Tonerde. 131
—, —, Vaccination. 515
—, experimentelle, Versuche. 130
— bei Kindern. 129
—, Komplementbindung. 130, 514
—, Komplikationen. 129
—, —, Behandlung mit Arthigon. 130, 131
—, Metritis, Vaccination. 516
—, Salpingitis, Vaccination. 516
—, Spondylarthritis. 513
— und Staphylokokken-Infektion. 104
—, Tendovaginitis. 513
—, Vaccination. 130, 297, 448, 514—517
Grahamella in Blutkörperchen, roten. 299
Granula-Ausstoßung bei der Spirochaete pallida. 292

Granula im Blut bei Schwarzwasserfieber. 294, 296
—, Leishman'sche und Spirochäten, Beziehungen. 564
—, Much'sche bei Tuberkulose. 327
—, Schüffner'sche bei Affen-Malaria. 165, 166
— der Trypanosomen. 169
Granulations-Gewebe, Neubildung im Herzmuskel. 36, 37
Granulom, Aetiologie. 467
—, malignes, Aetiologie. 70
—, —, Bakterienbefund. 70
Granulose-Bakterien im Darm. 585
Gravidität s. Schwangerschaft.
Grippe s. Influenza.
Guadeloupe, Tropenkrankheiten. 190
Guajakol zur Behandlg. d. Tuberkulose. 82
Gumma s. Syphilis.
Gynäkologie, Bakteriologie. 485, 486—488

Haare, Alopecie-Epidemie. 477
Hämatin und Malaria. 163
—, Wirkung auf das Blut. 163
Haematopota, Mundteile u. Saugvorgang. 576
Hämatoxin der Pseudomilzbrandbacillen. 674
Hämaturie durch Urotropin. 516
Haemocytozoon brasiliense. 191
— —, Beschreibung. 574
Hämoglobin, Wirkung. 24
Hämoglobinurie s. a. Schwarzwasserfieber.
—, paroxysmale, Serumreaktion. 569
—, —, Syphilis, Ursache. 134
— der Rinder s. Piroplasmosis.
Haemogregarina Rouleix, Beschreibg. 317
Hämogregarinen bei Glossina palpalis. 318
— bei Krokodilen. 317
—, Schizogonie u. Sporogonie. 317, 318
— bei Schlangen. 317
Hämolyse s. a. Hämolysin.
— durch Aether. 8
— durch Alkalien. 9
— durch Alkohol. 8
— — —, Hemmung durch Serum. 11
—, Ambozeptorkomplement-, mathematische Behandlung. 13
— durch Anilin. 8
— durch Bac. anthracis. 674
— durch Bakterien. 12, 13
— durch Chemikalien. 8, 9
— durch Chloroform. 8
— durch Glyzerin. 8
— durch Kieselsäure. 10, 618, 619
— durch Kobragift, Wirkung von Cholesterin. 422
— durch Lipoide, Wirkung von Traubenzucker. 618
— durch Milzbrand-ähnliche Saprophyten. 674
— durch Natriumglycerophosphat. 8
— durch Natriumglykocholat. 8
— durch Neutralsalze. 8
Hämolyse durch Organ-Extrakte. 25
— durch Paraldehyd. 8
— durch Phenol. 8
— durch Pyridin. 8
— durch Radiumemanation. 11
— durch Säuren. 9
— durch Salze. 9
— durch Salvarsan. 156
— durch Saponin. 8, 12
— — —, Hemmung durch Cholesterin. 10, 11
— — —, Hemmung durch Oxycholesterin. 422
— zum Saponin-Nachweis und Unterscheidung. 12
— durch Seifen, Hemmung durch Cholesterin. 11
— durch Serum. 627
— — — der Kaltblüter. 7, 8
— durch Streptokokken. 363
— durch Streptolysin. 109, 110
— durch Subtilolysin. 12, 13
—, Theorie. 7—9
— durch Thorium X. 11
— durch Wasser. 8
—, Wirkung von Cholesterin. 422
—, Wirkung der Temperatur. 8
— durch Zucker. 8
Hämolysin s. a. Hämolyse, Isohämolysin.
—, Absorption durch Organe. 421, 422
— des Bac. subtilis. 12, 13
—-Bildung durch Organbrei. 616
—-— durch Organemulsionen. 616
—-— nach Röntgenbestrahlung. 620
—-— durch Streptokokken. 109, 110
—, Organ-, lipoides, Einfluß von Traubenzucker. 618
— im Serum. 618
Haemonchus contortus bei Rindern und Schafen. 190
Haemoproteus bei Vögeln, Beschreibung. 556
Haemostrongylus subcrenatus, Beschreibung. 309, 310
Hände, Desinfektion. 455, 456
—, Desinfektion im Kriege. 116
Häute, Bakterien bei Salzflecken. 46
—, Desinfektion bei Milzbrand. 456
—, Desinfektion bei Rauschbrand. 457
Harn, Bac. paratyphi in demselb. 260, 261
—, Bac. tuberculosis in demselb. 333
—, Bac. typhi in demselb. 258, 260, 261
—, Bakterien, Differenzierung. 44, 45
—, Blut durch Urotropin. 516
—, Eiweiß durch Urotropin. 516
—-Giftigkeit bei Eklampsie. 625
—-— bei Ueberempfindlichkeit. 624, 625
—-— bei Urannephritis. 624
—-Organe, Aktinomykose. 471
—-—, physiologische Histologie. 36
—, Quecksilber-Ausscheidung. 536
—, Tier-, Differenzierung, anaphylaktische. 624

Harn, Sarcine in demselb. 45
—, Zuckerausscheidung bei Trypanosomiasis. 168
Harnblase s. Blase.
Harnsäure-Ausscheidung bei Sarkom-Ratten. 399
Harnsteine, Schistosomum-Eier in denselb. 300
Harnwege, Infektionen, Vaccination. 497
—, Staphylomykosen. 108
Haussäugetiere, Spirochäten bei denselb. 182
Haustiere, Flagellaten, Spirochäten und Sporozoen, Beschreibung. 191
—, Schlafkrankheit, Verbreitung durch dieselb. 551
Haut, Bac. Achalme auf derselb. 490
—, Coccus polymorphus, Vorkommen. 106
—, Desinfektion. 455
—-Diphtherie, Antitoxinbildg., starke. 225
—-Entzündung durch Toxin der Gifteiche. 615
—, Exanthem bei Masern. 236, 237
—-Gifte der Amphibien zur Immunisierung. 4
—, Krankheiten s. Hautkrankheiten.
—, Leishmaniosis. 179
—, Myiasis am Kongo. 815
—, Pyämide. 483
—, Sarcosporidiose bei Rindern. 320
—-Sekrete der Lurche, Giftigkeit. 4
—, Staphylokokken-Infektion. 104
—, —-—, Vaccination. 105, 106
—, Streptokokken-Infektion. 104
—, Tuberkulin-Bindung. 76
—-Tuberkulose, Tuberkulinreaktion. 74, 834
Hautkrankheiten s. a. Dermatomykosen, Ekzem, Herpes, Psoriasis, Trichophytie usw.
—, Bakterien bei denselb. 104
—, Behandlung mit Pittylen. 224
—, Behandlung mit Serum. 466, 467
— bei Diabetes. 465
—, ekzematöse d. Rinder u. Schweine. 694
—, Micrococcus catarrhalis bei denselb. 114
—, Vaccination. 130
Heer s. Militär.
Hefen im Blut. 299
— im Darm. 585
— in Eiern. 381
— in Fäulnisflüssigkeit. 381
Hefepilze, Wirkung von Eosin. 47
Heilstätten-Behandlung der Tuberkulose, Erfolge. 77
—-— — —, Statistik. 657, 658
Heine-Medin'sche Krankheit s. Poliomyelitis.
Hektin zur Behandlg. d. Rückfallfiebers. 567
— zur Behandlg. der Syphilis, Wirkung auf das Ohr. 544
Heliotherapie der Tuberkulose. 87, 659
Helminthen, Wut-ähnliche Anfälle durch dieselb. 198
Hemiclepsis marginata, Übertragung des Trypanosoma rotatorium. 316
Hemiplegia postdiphtherica. 225
Hemipteren, Leptomonas-Übertragung. 316
Hemisporose. 468
Hepatitis durch Diplostreptokokken. 485
— syphilitica. 132
Hernia diaphragmatica bei Tuberkulose. 68
Herpes circinatus, Ätiologie. 467
— bei Schwangerschaft, Behandlung mit Serum. 466
— tonsurans, Ätiologie. 467
Herpetomonas brasiliense, Beschreibg. 574
Herz-Brei zur Komplementbindung. 426
Herzbeutel, Bac. tuberculosis in demselb. 322
Herzmuskel, Granulationsgewebe, Neubildung. 86
Herzmuskulatur-Veränderungen bei Maul- und Klauenseuche. 201
Heterakis bancrofti n. sp., Beschreibg. 301
— catheturus, Beschreibung. 301
— chenonettae n sp, Beschreibung. 301
Heterophyidae bei Hunden. 299
Hetol zur Behandlung der Tuberkulose der Iris. 87
Heufieber, Behandlung m. Anovarthyreoidserum. 14
Hexamethylentetramin s. a. Urotropin.
— zur Behandlung der Pneumonie. 98
Hirnhäute s. Gehirnhäute.
Hirnrückenmarksflüssigkeit s. Cerebrospinalflüssigkeit.
Hirudin, Wirkung. 25
Hirudineen. 318
Histologie, physiologische des Menschen- und Säugetierkörpers. 86
Histon, Giftwirkung. 23, 24
Histopin zur Behandlung der Blepharitis ciliaris. 484
— zur Behandlung der Furunkulose. 105
— zur Behandlung des Hordeolum. 484
—-Salbe, Wirkung bei Staphylokokken-Infektion. 105
Hochfrequenzströme zur Behandlung von Infektionskrankheiten. 384
—, Wirkung bei Trypanosomiasis. 560, 561
Hoden-Entzündung s. Orchitis.
—-Tuberkulose, Bakterien im Blut. 71
Hoedemarker'sche Pillen gegen Fieber bei Lungen-Tuberkulose. 84
Hog-Cholera s. Schweinepest.
Homorenon, Wirkung auf Geschwülste. 401
Hordein, Wirkung auf Geschwülste. 401
Hordeolum, Behandlg. mit Histopin. 484
—, Vaccination. 464
Hornhaut, Aktinomykose. 470
—-Geschwüre bei Hunden. 221

Hornhaut, Pneumokokkeninfektion, Behandlung mit Aethylhydrocuprein. 482
Hospitalbrand, Ulcus tropicum u. Schwärsucht, Identität. 566
Hühner s. a. Geflügel.
—-Cholera-Bacillus und Bac. prodigiosus, Symbiose. 702
—-—, Behandlung mit Chinin. 702
—-—, Behandlung mit Serum. 223
—-—, Vaccination. 703, 704
—-—, Wirkung von Kreolin. 195
—, Coccidiose, Aetiologie. 318
—, Diphtherie. 207
—-Eier, Bakteriologie. 378
—-—, Staphylococcus albus in denselb. 484
—, Lymphomatose. 396
—, Milben. 314
—-Pest in Preußen. 206
—, Ruhr, weiße, Bekämpfung. 701
—, Spirochäten bei denselb. 183
—-Tuberkulose, Ursache von Tuberkulose bei Schweinen. 349
Hüllenbildung der Bakterien. 52
Hunde, Akarus-Räude, Behandlung mit Antiformin. 454
—, Bac. bronchisepticus-Infektion. 368
—, Echinostoma piriforme im Darm. 299
—, Kala-azar-Infektion. 296
—, Keratitis infectiosa. 221
—, Keuchhusten-Infektion. 238
—, Leishmaniose. 179, 562
—, Piroplasmose, Immunität. 570
—, Poliomyelitis-ähnliche Erkrankung. 240
—, Räude durch Milben. 314
—, Spirochäten bei denselb. 182
—, Sporotrichose. 474
—, Toxoplasma gondii-Infektion. 186
—, Toxoplasmose, experimentelle. 570
—, Wut s. Wut.
Hya-Schwefeldesinfektor zur Vernichtung von Ratten, Mäusen u. Ungeziefer. 454
Hydatiden-Ansiedlung, primäre. 304
—-Flüssigkeit, Überempfindlichkeit gegenüber derselb. 305, 623
Hydrojodoborat zur Behandlg. von Lupus und Tuberkulose. 87
Hydropyrin-Grifa zur Behandlung des Fiebers bei Lungen-Tuberkulose. 344
Hydrotherapie der Lungen-Tuberkulose. 344, 345
Hygiene in England, Entwicklung. 580
—, Handbuch. 33—35, 379
Hymenolepis diminuta beim Rattenfloh. 301
—-Infektion in Amerika, Häufigkeit. 303
— murina beim Rattenfloh. 301
Hyperalbuminose der Cerebrospinalflüssigkeit. 115
Hypercytose der Cerebrospinalflüssigkeit. 115
Hyperleukozytose nach Salvarsan. 156
Hyperol, Anwendung. 224
Hypophyse, Wirkg. von Wurm-Extrakten. 311, 312
Hyrax-Cestoden, Beschreibung. 302

Ichthargen zur Behandlung von Milzbrand. 185
— zur Behandlg. der Piroplasmose. 185
Ichthyol zur Behandlg. der Tuberkulose. 82
Ichthyotaenia gabonica n. sp., Beschreibung. 302
Idiosynkrasie gegen Arzneimittel. 17, 28
Immun-Körper, bakteriolytische, Bildung. 5
—-— (I-K) zur Behandlung von Augen-Tuberkulose und -Skrofulose. 80
Immun-Serum, hämolytisches, Wirkung, nekrotische. 422, 423
Immunisierung s. a. Vaccination.
— mit Bakterien, desanaphylatoxierten. 23, 628
— und Blutgerinnung. 617
— mit Blutkörperchen. 6, 7, 617
— gegen Brustseuche d. Pferde. 691, 692
— gegen Diphtherie. 233
— mit Dourine-Trypanosomen, abgetöteten. 558
— gegen Geflügel-Cholera. 223
— gegen Geschwülste, maligne. 392, 393
— gegen Gonorrhoe. 297
— gegen Hämoglobinurie d. Rinder. 207
— mit Haut-Sekreten der Lurche. 4
— mit Histopin. 105
— gegen Hühnercholera. 223
— gegen Kälberruhr. 216
— von Kaninchen gegen Geflügelcholera. 222
— mit Leptynol. 598
— gegen Maul- und Klauenseuche. 202
— gegen Meningitis cerebrospinalis epidemica. 244
— gegen Milzbrand. 679, 680
— gegen Nagana. 175
— gegen Paratyphus. 297
— mit Pepton. 432
— mit Peptotoxin. 432
— gegen Rattensarkom. 399
— gegen Rauschbrand. 698, 699
— mit Ricin. 420
— gegen Rotlauf. 687
— gegen Sarkom, Ratten-. 398
— gegen Scharlach. 235, 236
— gegen Schlangen-Gift. 4, 5
— gegen Schweinepest. 206, 220, 221
— gegen Schweinerotlauf. 203, 205
— gegen Schweineseuche. 206
— und Serum-Toxizität. 617
— mit Spirochäten. 187—189
— gegen Syphilis. 523
— gegen Tetanus. 687, 688
— gegen Trypanosoma lewisi. 176
— mit Trypanosomen, abgetöteten. 558
— gegen Trypanosomen-Toxin. 558
— gegen Trypanosomiasis. 175, 176, 558
— — —, experimentelle. 560, 561

Immunisierung gegen Tuberkulose. 77—87, 339, 340, 658, 659
— — — mit Antiphymatol. 352
— — —, prophylaktische. 81, 82
— — — der Rinder. 95, 96, 352
— gegen Vasodilatin. 26, 27
— gegen Wut. 200, 683, 684
Immunität, Allgemeines. 578
—, Forschung. 1—32, 417—448, 609—629
— gegen Influenza. 238
— der Kaninchen gegen Geflügelcholera. 222
—, Lehre. 417
— der Leukozyten gegen Crepitin und Pepton. 614
— gegen Pepton, Wesen. 26
— gegen Piroplasmose bei Hunden. 570
— gegen Pneumonie, experimentelle. 99
— gegen Rückfallfieber. 565
— gegen Sarkosporidiengift. 320
— gegen Schweinerotlauf. 203
— gegen Syphilis. 149
—, Theorie. 622
— gegen Trachom. 462
— gegen Trichophytie. 468, 469
— gegen Tuberkulose. 646
Impetigo contagiosa, Strepto- u. Staphylokokken bei derselb. 104
—, Vaccination. 448
Impf-Tuberkulose, Behandlung mit Tuberkulin. 78
Index, opsonischer, Einfluß der Bakterienvirulenz. 423
—, — bei Infektionen der Harnwege. 497
—, —, Wertbestimmung. 424, 425
—, —, Wirkung von Elektrargol. 423
Indianer, Krebs. 386
Indien, Bakterienflora des Wassers. 295
—, Malariabekämpfung. 293, 298
—, Paratyphus. 291
Indol-Bildung durch Bac. coli. 271
— — durch Bac. pseudodysenteriae. 275
—-Reaktion, Wirkung von Kumys. 43, 44
—, Wirkung auf die Blutgefäße des Gehirns. 583
—, Wirkung auf das Nervensystem. 583
Inermicapsifer-Arten, Beschreibung. 302
Infektion, Allgemeines. 578
—, endogene und Vagina-Bakterien. 111
— bei Placenta-Lösung, manueller. 456
Infektionskrankheiten. 33—35
— durch Arbeiter, galizische. 579
—, Bakterien, fusiforme bei denselb. 48
—, Behdlg. mit Hochfrequenzströmen. 384
—, Behdlg. mit Leukozyten-Extrakten. 448
—, Behandlung mit Sonnenlicht. 384
—, Bekämpfung. 579
—, Bekämpfung und Verhütung, gesetzliche. 580
—, Blut, Gerinnungszeit. 380
—, Diagnose mittels Dialysierverfahren. 208
—, Diagnose mittels Dialysierverfahren und optischer Methode. 434, 435, 655, 656
Infektionskrankheiten, Index, opsonischer, Wertbestimmung. 424, 425
—, Komplementbindung (Wassermann). 142, 143
—, Lehrbuch. 577
—, Lipoidgehalt der Nebennieren. 89
—, Lymphdrüsen-Veränderungen bei denselb. 37
—, Pathologie, spezielle und Therapie. 577, 578
— der Pferde, Benennung. 691
—, Phagozytose. 424, 425
—, Prophylaxe mit Prophylaktikum Mallebrein. 453
— der Schweine, Desinfektion. 456
—, Vaccination. 448
—, Verbreitung durch Insekten. 274, 276, 314, 315
—, Verbreitung durch Milch. 216
—, Wirkung von Chlorcalcium. 194
—, Wirkung von Kreolin. 195
Influenza s. a. Bac. influenzae.
—, Immunität. 238
—, Komplikationen. 238
— der Pferde s. Brustseuche.
—, Streptokokken bei derselb. 238
Infusion bei Behandlung der Anämie. 578
Insekten, Infektionskrankheiten, Uebertragung durch dieselb. 274, 276, 314, 315
Insekten, Kala-azar-Uebertragung. 179, 562, 563
—, Kala-azar, Uebertragungsversuche. 296
—, Krankheitserreger. 314, 315
—, Mundteile und Saugvorgang. 576
Insekten, pathogene. 314, 315
—, Trypanosomen-Entwicklung in denselb. 556
—, Uebertragung von Rückfallfieber. 179
Intoxikation bei Ueberempfindlichkeit. 371
Iris-Tuberkulose, Behandlung mit Hetol. 87
Iritis gonorrhoica, Vaccination. 464
Irrenanstalten, Typhusbekämpfung. 263, 264
Isoagglutination der Blutkörperchen, roten. 1
Isoagglutinine, Vorkommen. 2
Isoamyl, Wirkung auf Pneumokokken. 482
Isoamylamin, Wirkg. auf Geschwülste. 401
Isobutyl, Wirkg. auf Pneumokokken. 482
Isohämolysine, Vorkommen. 2
Isoprylhydrocuprein, Wirkg. auf Pneumokokken. 482
Ischias, Behandlg. mit Mesothorschlamm. 384
Italien, Malaria-Abnahme. 547—550

Jahresberichte der Tierärzte Preußens. 204—208
Japan, Milzbrandschutzimpfung. 679
Jerusalem, Malariabekämpfung. 545
Joblotia, Mundteile und Saugvorgang. 576
Jod zur Behandlung der Lungen-Tuberkulose. 342

Jod zur Behdlg. der Sporotrichose. 468, 474
— zur Behandlung der Syphilis. 543
— zur Behandlg. der Tuberkulose. 82, 342
— zur Desinfektion der Hände. 116
—-Intoxikation bei der Jod-Desinfektion. 455
—-Verbindungen, sauerstoffhaltige, Wirkung auf die Phagozytose. 498
Jodarsen zur Behandlung des Leishmaniosis. 561, 562
Jodeiweiß, Antikörperbildung gegen dasselb. 24
Jodglyzerin zur Behandlung der Milben-Räude. 314
Jodierung, Wirkg. auf Eiweiß-Körper. 24
Jodipin zur Behandlung der Aktinomykose. 472
— zur Behandlung der Tuberkulose. 662
Jodoform zur Behandlung der Tuberkulose. 82
— zur Behandlung des Ulcus molle. 516
Jodostarin zur Behandlg. der Syphilis. 543
Jodtinktur zur Desinfektion. 455
Joha zur Behandlg. der Framboesie. 567
Johnes Krankheit s. Enteritis paratuberculosa.

Kadaver, Beseitigung u. Verarbeitung. 379
Kälber, Diplokokken-Infektion. 212, 213
—-Pneumonie in Preußen. 207
—-Ruhr. 207
——, Behandlung mit Serum. 216
—-Ruhrbacillen, Wirkg. v. Antiformin. 454
Käse, Bakterien in demselb. 586
Kaiserschnitt, extraperitonealer, Bakteriologie. 111
Kakke s. Beriberi.
Kala-azar s. a. Leishmaniosis, Orientbeule.
———, Aetiologie. 177—179
———, Affen-Infektion. 292, 296
———, Heilung, spontane. 562
———, Hunde-Infektion. 296
——— und Leishmaniose des Hundes, Identität. 179
——— u. Malaria, Differentialdiagnose. 562
———-Parasiten, Beschreibung. 177
————, Biologie. 177, 178
———, Pathologie. 177, 178
——— in Spanien. 178
———-Splenomegalie in China. 563
——— im Sudan. 296
———, Uebertragung durch Insekten. 179, 296, 562, 563
Kalium permanganicum zur Behandlung der Metritis. 486
Kalk zur Desinfektion. 451
—, oxalsaurer, Bildg. durch Bakterien. 587
Kalksalze, Wirkung auf den Komplementgehalt des Blutes. 426
Kalomel, Wirkung auf die Phagozytose. 536, 537
Kaltblüter-Tuberkelbacillen, Differenzierung. 328
Kamerun, Tuberkulose. 644
Kampfer zur Behandlung d. Pneumonie. 98
— zur Behandlung d. Ulcus venereum. 517
—, Wirkung auf Bakterien. 454
Kampferöl zur Behandlung der Peritonitis. 492, 498
Kaninchen, Coccidiose. 319
—, —, Chemotherapie. 319
—, Diphtherie, experimentelle. 227
—, Immunisierung gegen Geflügelcholera. 222
—, Keuchhusten, Uebertragungsversuche. 238
—, Septikämie. 368
—, Syphilis. 135
—, —, experimentelle, Keratitis. 519
—, Toxoplasmose, experimentelle. 570
—, Tuberkulose, experimentelle. 337
—, Wirkung des Bac. necrosis. 221
—, Wirkung von Sarcocystis-Extrakt. 320
—, Wut, experimentelle. 683
Kaninchenseuche-Bacillus, Beschreibg. 221
Kaolin, Adsorption von Diphtherietoxin und Antitoxin. 611
Kapsel-Bakterien im Auswurf bei Bronchiektasie und Tuberkulose. 72
—-Bildung des Bac. tuberculosis. 73
Kapselhülle bei Bakterien. 52, 587
Karbol zur Desinfektion. 457
Karbolöl z. Behandlg. d. Milben-Räude. 314
Karbolsäure zur Behandlung des Ulcus molle. 516, 517
Karies der Zähne. 365
Kartoffel, glyzerinierte zur Bakterien-Kultur und Differenzierung. 353
—-Salat, Typhusverbreitung. 260
Karzinom s. a. Krebs.
—, Behandlung mit Strahlen. 393
—, Chemotherapie. 394
—, Darmsäure. 388
—, Diagnose mittels Serum. 391, 392
— der Epiglottis. 386
—, Epiphaninrektion. 390
—, Komplementbindung mit Cerebrospinalflüssigkeit. 389
—, Kultur. 401, 402
—, Lipoidgehalt der Nebennieren. 39
— der Mäuse, Einfluß der Ernährung. 399, 400
— — —, Wirkung von Seleniol. 400
— — —, Wirkung von Tuberkulin. 400
—, Meiostagminreaktion. 390, 391
—-Metastasen, experimentelle. 398
—, Prophylaxe. 392
—-Resistenz bei Mäusen u. Ratten. 397, 398
—-Serum, Bestandteile. 387
—, Serumsäure. 387
—, Spontanheilung. 393
— des Uterus, Aetiologie. 386
—, Wachstum in vitro. 397
Katalase, Blut-, Wirkung von Bakterien-Filtraten. 448
—-Probe der Milch. 217

Katalyse, Platin-, Wirkg. von Bakterienfiltraten. 447
Katatonie, Behandlung mit Anovarthyreoidserum. 14
Katzen, Räude durch Milben. 314
—, Spirochäten bei denselb. 182
Kefir. Bakterien in demselb. 587
Kehldeckel. Karzinom, primäres. 386
Kehlkopf. Fibrochondrom beim Pferde. 396
—, Geschwülste, maligne. 385
—, Tuberkulose. 65
—-Tuberkulose, Behandlung mit Mesbé. 343, 660
Keratitis infectiosa bei Hunden. 221
— und Panophthalmie, Bakteriologie. 463
— durch Pneumokokken, Behandlung mit Chinaalkaloiden. 482
— syphilitica, experimentelle. 519
Keratosis bei Gonorrhoe. 129
Kerion, Aetiologie. 467
Keuchhusten, experimenteller bei Hunden. 238
—, Prophylaxe. 238
—, Uebertragungsversuche. 238
—, Vaccination. 238
Kiefer, Aktinomykose. 469
Kieselgur, Adsorption von Diphtherietoxin und Antitoxin. 611
Kieselsäure, Adsorptionsvermögen für Diphtherie- und Tetanus-Toxin und Antitoxin. 611
—, Wirkung auf Blutkörperchen, rote. 618
—, Wirkung, hämolytische. 10
—, Wirkung von Serum. 23
Kinder s. a. Säuglinge.
—, Arthritis gonorrhoica. 129
—, Beriberi. 189
—, Diarrhoe. 367
—, Leishmaniosis 561, 562
—, Rückfallfieber in Odessa. 564
—, Tuberkulinreaktion, kutane. 73, 74
— der Tuberkulösen. 322
—-Tuberkulose. 73, 645, 646
——, Bedeutung der Perlsuchtbacillen. 326, 327
——, Behandlung mit Tuberkulin. 77, 78
—, Tuberkulose der Lungen, Diagnose mittels Röntgenstrahlen. 332, 333
—, Typhus abdominalis, Serumdiagnose. 263
Kinderlähmung, akute epidemische s. Poliomyelitis.
Kindermehle, mykologische Untersuchung. 480
Kleidung, Hygiene. 33
Kniegelenk-Tuberkulose, Behandlung, operative. 89
Knochen-Atrophie, akute. 490
—-Erkrankung, Paget'sche, Syphilis-Aetiologie. 134
—-Extrakte, Wirkung. 25
—-Tuberkulose, Behandlung mit Röntgenstrahlen. 659, 660
Knochenbrüche, Behandlung mit Sonnenlicht. 384
Knochenmark, Toxoplasmen in demselb. 186
—-Tuberkulose bei Rindern. 90
Knopf-Bildung der Bakterien. 50
Koagulation des Blutes bei Infektionskrankheiten. 380
Kobalt zur Behandlung von Krebs. 394
Kobragift-Hämolyse, Wirkung von Cholesterin. 422
Kobralysin, Adsorption durch Kieselsäure. 611
Kobratoxin, Neutralisierung durch Antitoxin. 618
Kochsalz-Salzsäure zur Desinfektion. 457
—, Wirkung bei Ueberempfindlichkeit. 21
Kodein-Idiosynkrasie. 28
Körper, Kurloffsche, Morphologie. 41
— des Menschen und der Säugetiere, physiologische Histologie. 36
—, Negrische bei Wut. 199, 683
—, tierischer, Bedeutung der Darm-Bakterien. 42, 43
—, —, Mangangehalt. 40
—, Toddsche im Chamäleonblut. 298
Körperchen s. Körper.
Körperflüssigkeiten und Leukozyten-Bakteriolysine. Beziehungen. 370
Körperwärme s. a. Temperatur.
— nach Märschen. 583
Kohlehydratphosphorsäureester, Verhalten im Tierkörper. 591
Kokken in Fäulnis Flüssigkeit. 381
—, saprophytische, Gramfestigkeit. 47
—, Systematik. 364
Kollargol zur Behandlg. der Gonorrhoe. 517
— — — der Peritonitis. 498
— — — der Pyelitis. 497
— — — des Rheumatismus. 489
Kollodium-Säckchen zum Wutvirus-Nachweis. 199, 200
Komplement-Abnahme im Serum. 7, 627, 628
—-— — — durch ultraviolette Strahlen. 620
—-— bei Ueberempfindlichkeit. 20—22
—-Ambozeptorhämolyse, mathematische Behandlung. 13
—-Bildung in der Leber. 13
—-Bindung s. Komplementbindung.
—-Gehalt des Blutes, Messung. 426
—-— — —, Wirkung von Kalksalzen. 426
—-— des Serums. 621
—-— — — bei Krebs. 389
—-— — — bei Leukämie. 389
—-— — —, Wirkung von Mellins food. 622
—, hämolytisches, Bildung. 13
— und Leukozyten. 13
— im Serum des Fetus und der Mutter. 618
—-Titration bei der Komplementbindung (Wassermann). 533
—, Wirkung bei der Komplementbindung. 620, 621
—, Wirkung auf Pepton. 431

Komplement, Wirkung von Serum. 621
—, Wirkg. v. Strahlen, ultravioletten. 425
—, Wirkung, Theorie. 620
Komplementbindung bei Abort, seuchenhaftem. 213
— beim Abort, seuchenhaften d. Pferde. 691
— bei Abort, seuchenhaftem der Rinder. 211, 696
— zum Antigen-Nachweis. 1
— bei Darmentzündung, paratuberkulöser. 351
— zur Diagnose der Geschwülste, malignen. 390
— zur Diphtherie-Diagnose. 231
— (Dungern) bei Syphilis congenita. 145, 146
— bei Echinococcose. 305
— bei der Eiweiß-Antieiweißreaktion. 610
— bei Epilepsie. 15
— bei Gicht. 14
— bei Gonorrhoe. 180, 514
— bei Karzinom mit Cerebrospinalflüssigkeit. 389
— bei Mastitis tuberculosa. 351
— bei Milzbrand. 194
— mit Organbrei, Wirkung der Temperatur. 426
— bei Paratukerkulose. 351
— bei Pneumonie. 101
— bei Rauschbrand. 698, 699
— bei Rinder-Tuberkulose. 351
— bei Rotz. 197
— zur Rotzdiagnose. 682
— — —, Wirkung von Mallein. 681
— bei Sporotrichose. 473, 474
— mit Stearinsäure. 426
— bei Syphilis. 389, 426, 524—535
— — — mit Organ-Extrakten 531, 534
— — — mit Spirochäten-Extrakten. 531
— — —, Theorie. 524, 525
—, Theorie. 622
— bei Tuberkulose. 83, 351, 654, 655
— (Wassermann). 10
— (—) bei Apoplexie. 132
— (—), Blutentnahme, Technik. 535
— (—) mit Cantharidenblasen-Inhalt. 529
— (—) mit Cerebrospinalflüssigkeit. 143, 144, 529—531
— (—), Einfluß der Temperatur. 144, 145
— (—) bei Erkrankungen des Centralnervensystems. 143, 144
— (—) bei Erkrankungen, syphilogenen. 132
— (—) bei Framboesie. 143, 181
— (—) bei Gelenkrheumatismus. 143
— (—) bei Geschwülsten. 142, 144
— (—) bei Infektionskrankheiten. 142, 143
— (—) bei Krankheiten, nichtsyphilitischen. 143
— (—) bei Leichen. 144
— (—) bei Lepra. 142, 143
— (—) bei Leukämie. 134
— (—) bei Lymphosarkom. 134
— (—), Modifikationen. 145, 146—149
Komplementbindung (Wassermann) bei Narkose. 622
— (—) bei Paralyse. 529, 530
— (—) in der Psychiatrie. 529, 530
— (—) bei Raynaudscher Krankheit. 149
— (—) bei Scharlach. 143, 236
— (—) bei Syphilis. 132, 141—148, 524—535
— (—) — —, Bedeutg. für die Therapie. 528
— (—) — —, Methodik. 525—527
— (—) — —, Theorie. 524, 525
— (—) — —, Titration d. Komplements. 533
— (—) — —, Wert. 525, 526
— (—), Wesen derselb. 141
—, Wirkung des Komplements. 620, 621
Konglutination, Mechanismus. 609
Kongo, Blutparasiten der Vögel, Beschreibung. 555
—, Myiasis externa. 315
Konserven, Spargel-, Zinnvergiftung. 583
Konservierung der Eier. 381
Kontraluesin zur Behandlg. d. Syphilis. 544
Korsika, Blutparasiten der Vögel, Beschreibung. 556
Krätze s Skabies.
Krankenanstalten, Tuberkulose der Aerzte und des Pflegepersonals. 321
Krankheit, Heine-Medinsche s. Poliomyelitis.
—, Raynaudsche, Aetiologie. 149
Krankheiten, Bedeutung für die Entwicklung der Menschheit. 35
— bei Desinfektoren. 449
—, Geistes- s. Geisteskrankheiten.
— durch Gliedertiere. 314, 315
—, gynäkologische, Bakteriologie. 485, 486—488
— der Haut s. Haut-Krankheiten.
—, innere, spezielle Pathologie u. Therapie. 577, 578
— durch Insekten. 314, 315
—, syphilogene, Komplementbindung (Wassermann). 132
— der Tiere. 193—224
— der Tiere in Preußen. 204—208
—, tropische s. Tropenkrankheiten.
—, übertragbare, Gesetz-Durchführung zur Verhütung und Bekämpfung. 580
Kreatin-Ausscheidung bei Sarkom-Ratten. 399
Krebs s. a. Karzinom.
—, Behandlung mit Arsazetin. 394
—, Behandlung mit Cuprase. 395
—, Behandlung mit Diablastin. 395
—, Behandlung mit Elektrokobalt. 394
—, Behandlung mit Elektroselenium. 395
—, Behandlung mit Kupferhydroxyd. 395
—, Behandlung mit Mesothorium. 393
—, Behandlung mit Radium. 394
—, Behandlung mit Serum. 394
—, Behandlung mit Sonnenlicht. 384

Krebs, Behandlung nach Zeller. 395
— der Cardia beim Pferde. 396
—, Diagnose, biologische. 442, 443
—, Diagnose mittels Dialysierverfahren. 391, 392
—, Diagnose mittels Serum. 389, 390, 391, 392
—, Disposition. 387
— bei Indianern. 386
— des Kehlkopfs. 385
—, Komplementgehalt des Serums. 389
— des Magens. 385
— des Nasenrachenraums. 385
—, Resistenz, ererbte. 387
—-Serum, Wirkung auf Krebszellen. 390
—, Wasser- s. Noma.
— der Zunge und Syphilis. 132
Krebszellen, Wirkung von Serum. 390
Kreolin, Wirkung bei Infektionskrankheiten. 195
Kreosot zur Behandlg. d. Tuberkulose. 82
Kresol zur Desinfektion. 452
Kresolderivate zur Desinfektion. 452
Krokodile, Hämogregarinen. 317
Kropf s. a. Schilddrüse.
—, Diagnose mittels Serum. 444, 445
—, endemischer, Aetiologie. 379
—, —, Epidemiologie. 581
—, Erblichkeit. 581
—, experimenteller bei Ratten. 379
—, Fermente, organabbauende. 31
— und Wasser-Bodenverhältnisse, Beziehungen. 581
Kuh-Pocken in Preußen. 207
Kumys, Wirkg. auf Darm-Bakterien. 43, 44
Kumysbehandlung, Wirkung auf die Tuberkulinreaktion. 652, 653
Kupfer zur Behandlung der Lungen-Tuberkulose. 342, 343
— zur Behandlung der Tuberkulose. 84
Kupferhydroxyd zur Krebsbehandlung. 395
Kurloffsche Körper s. Körper, Kurloffsche.
Kutanreaktion bei Framboesie. 139, 140
— bei Syphilis. 137, 139, 140
— — —, Paralyse und Tabes. 522, 523

Laboratoriums-Tiere, Infektionen. 368
Labyrinth, Wirkung von Bakterien, Toxinen und Giften. 419
Lachesis alternatus, Hämogregarinen. 317
Laelaps echidninus bei Ratten. 362
Läuse, Rückfallfieberübertragung. 179, 565
—, Typhus exanthematicus-Uebertragung. 179
Lävulosurie bei Trypanosomiasis. 168
Laktose-Vergärung durch Bact. coli. 271
Lamblia intestinalis, Ruhrerreger. 571
Lankesterella minima bei Fröschen. 316
Larynx s. Kehlkopf.
Laverana malariae s. Malaria-Parasiten.
Lebensversicherung und Paralyse. 519
Leber-Absceß, Behandlg. mit Emetin. 188
Leber-Absceß durch Diplostreptokokken. 485
— — —, dysenterischer, Diagnose und Behandlung. 572
—, Bac. typhi in derselb. 261
—-Brei zur Komplementbindung. 426
—-Extrakte, Neutralisierung v. Tetanustoxin. 421
— — —, Wirkung. 25
—-Gummen. 133, 518
—-Hypertrophie bei Typhus abdominalis. 258
—, Komplementbildung in derselb. 13
—-Nekrose durch Immunserum, hämolytisches. 422, 423
—, Schweine- z. Behandlung der Syphilis. 544
—-Stoffe, neuartige bei Trypanosomiasis. 168
—, Syphilis. 133
—, —, Gumma. 133, 518
—, Tuberkulose und Cirrhose. 66
—-Tuberkulose bei Rindern u. Schweinen. 90, 91
Lebercirrhose. 66
—, Lipoidgehalt der Nebennieren. 39
Leberegel, Diagnose durch Anaphylaxie. 623
Leichen-Fäulnis, Mikroorganismen. 379
—, Komplementbindg. (Wassermann). 144
Leishmania s. a. Kala-azar, Leishmaniosis.
— infantum. 178
—-Parasiten im Blut. 296
— tropica, Uebertragung auf Mäuse. 563
Leishmaniosis s. a. Kala-azar, Leishmania, Orientbeule.
—. 177—179, 561—563
—, Behandlung mit Jod-Arsen. 561, 562
—, Blutbild. 562
— der Haut. 179
— der Hunde. 562
— — — und Kala-azar, Identität. 179
— in Turkestan. 562
—, Uebertragung durch Anopheles. 562, 563
—, Uebertragung durch Insekten. 179
Leishman'sche Granula und Spirochäten, Beziehungen. 564
Leopard, Haemostrongylus subcrenatus 309, 310
Lepra auf Guadeloupe. 190
—, Komplementbindung (Wassermann). 142, 143
— in Zentralasien. 190
Leptomonas davidi, Uebertragung durch Hemipteren. 316
— pangoniae, Klassifikation. 317
Leptynol zur Behandlung der Fettleibigkeit. 597
—, Wirkung, antiseptische. 598
Leukämie s. a. Pseudoleukämie.
—, Aetiologie usw. 578
—, Behandlung mit Benzol. 53, 384
—, Behandlung mit Thorium X. 383, 384

Leukämie, Blutelemente, Kultur. 408
—, Komplementgehalt des Serums. 389
—, Komplementbindung (Wassermann). 133, 134
— der Pferde, Behdlg. mit Salvarsan. 210
— und Streptokokken-Sepsis. 106
— und Syphilis. 133, 134
Leukocytozoon-Arten bei Vögeln, Beschreibung. 555, 556
Leukopenie bei Denguefieber. 574
— durch Organ-Extrakte. 25
— und Phagozytose, Beziehungen. 425
— nach Salvarsan. 156
Leukoplakie-Bildung im Nierenbecken. 582
Leukozyten bei Abort, Verhalten derselb. 112
—-Bakteriolysine u. Körperflüssigkeiten, Beziehungen. 370
—-Einschlüsse bei Scharlach, Bedeutung. 284, 285
—-Extrakte zur Behandlung von Infektionskrankheiten. 448
—, Giftbindungsvermögen. 4
—, Immunität gegen Crepitin u. Pepton. 614
— und Komplement. 13
— bei Masern, Verhalten derselb. 237
— bei Pepton- u. Serum-Anaphylaxie. 625
—, Phagozytose, Wertbestimmung. 424
—, —, Wirkung von Jodverbindungen, sauerstoffhaltigen. 498
— bei Pneumonie, experimenteller, Rolle derselb. 98
—-Probe der Milch. 217, 218
— bei Rheumatismus, Zahl. 491
— bei Schwarzwasserfieber, Verhalten. 296
—, Tetanustoxin-Bindung. 4
—-Vermehrung bei Leukämie. 408
—, Wirkung auf Bakterien. 6
—, Wirkung von Hämatin. 163
—, Wirkung von Lezithin. 6
—, Wirkung von Pneumokokken. 104, 105
—, Wirkung von Röntgenstrahlen. 620
—, Wirkung von Salvarsan. 156
—, Wirkung des Schüttelns. 5
—, Wirkung der Staphylokokken. 104, 105
—, Wirkg. von Streptokokken-Serum. 111
Leukozytose durch Organ-Extrakte. 25
— und Phagozytose, Beziehungen. 425
Lezithin-Ausflockung durch Bandwurmimmunserum. 610
— und Cholesterin, Antagonismus bei Phagozytose. 6
—, Neutralisierung des Cholesterin. 619
—, Neutralisierung von Tetanustoxin. 421
— bei Phagozytose. 6
— und Radiumemanation bei der Hämolyse. 11
— und Thorium X bei der Hämolyse. 11
Lichen ruber planus, Behandlung mit Serum. 466
Licht s. a. Sonnenlicht, Sonnenstrahlen, Röntgenstrahlen, Strahlen usw.
Licht-Behandlung der Osteomyelitis. 345
—-— der Tuberkulose. 659, 660
—-— — —, chirurgischen. 345
—, elektrisches, Wirkung auf Bakterien. 457—459
—, ultraviolettes s. Strahlen, ultraviolette.
Linse, Gewebe, Antigenwirkung. 616
Linsen-Eiweiß, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 17
Lipoide, anisotrope, Vorkommen. 39, 40
— des Blutes. 6
—, Blut- und Phagozytose. 619
— im Blut bei Tuberkulose. 324
—, Eigenschaften, antigene. 610
—, hämolytische, Wirkung von Traubenzucker. 618
— der Nebennieren. 39
Lipoidpräzipitine. 610
Lipojodin zur Behandlg. der Syphilis. 548
Liquor cerebrospinalis s. Cerebrospinalflüssigkeit.
Lucidol zur Fixierung. 594
Ludyl zur Behandlung des Rückfallfiebers. 567
— zur Behandlung der Syphilis. 541
— zur Behdlg. der Trypanosomiasis. 560
Luetin-Reaktion bei Framboesie und Syphilis. 139, 140
—-— bei Syphilis, Paralyse und Tabes. 522, 523
Luft-Bakterien, Filtration. 363
—, elektrische Entladungen, Wirkung auf Bakterien. 272
Luftröhre, Diphtherie-Membranen, experimentelle. 227
Lumbalflüssigkeit s. Cerebrospinalflüssigkeit.
Lungen, anaphylaktische. 19
—, —, Chemie. 430
—, Bac. prodigiosus-Infektion. 368
—-Embolie, Lokalisation. 582
—-Entzündung, infektiöse der Schafe s. Septicaemia pluriformis ovium.
—-Exsudat, Pneumokokken in dems. 97
—-Extrakte, Autolysate, Wirkung auf den Blutdruck. 615
—-—, Giftigkeit. 614, 615
—-—, Wirkung. 25
—-—, Wirkung der Autolyse. 615
—, Histologie, physiologische. 36
—-Krankheiten, Bac. fusiformis bei denselb. 48
—, Stauungskatarrh, Albuminreaktion des Auswurfs. 382
—, Syphilis, Gumma. 518
Lungen-Tuberkulose s. Tuberkulose, Lungen-.
Lungenwurm, Biologie. 309
Lungenwurmseuche. 207
— der Rehe. 309
— der Schafe u. des Wildes, Beziehungen. 309
Lupus s. a. Tuberkulose der Haut.

Lupus, Behandlung mit Aurum-Kalium cyanatum. 341—343
—, Behandlung mit Hydrojodoborat. 87
—, Behandlung mit Pyrogallus-Säure. 341
— erythematodes, Tuberkulinreaktion, kutane. 74, 75
—, Komplementbindg. (Wassermann). 142
—, Tuberkulinreaktion. 334
— vulgaris, Bac. tuberculosis, Typus bei demselb. 327
Lurche, Hautausscheidungen, Giftigkeit. 4
—, Immunisierung mit Haut-Giften. 4
Lymphadenitis abdominalis suppurativa, Aetiologie. 485
Lymphangitis epizootica. 195
— — der Pferde durch Micrococcus tetragenus. 209, 210
— tuberculosa des Magens. 66
Lymphdrüsen, Aktinomykose bei Rindern. 471
—-Entzündung in Algier. 115
—-Schwellung bei Syphilis. 133—135
—-Tuberkulose. 322
—-—, Vaccination. 340
—-Veränderungen bei Infektionskrankheiten. 37
—-Vereiterung durch Diplostreptokokken. 485
Lymphomatose der Hühner. 396
Lymphosarkom, Komplementbindung (Wassermann). 134
— des Nasenrachenraums. 385
— des Subduralraumes, spinalen. 396
Lymphozytose bei Tuberkulose. 83
Lyperosia minuta, Mundteile und Saugvorgang. 576
Lysochlor zur Desinfektion. 224
Lysol zur Desinfektion. 457
Lyssa s. Wut.

Madagaskar, Darm-Parasiten beim Menschen. 311
—, Rückfallfieber. 564
Madurafuß. 575
Madurella mycetomi. 478
— —, Kultur. 576
Mähren, Trachom-Gefahr. 461
Mäuse, Bac. anthracis, Pathogenität. 704
—, Bac. canogenus, Pathogenität. 704
—, Bac. prodigiosus, Pathogenität. 704
—, Bac. pyocyaneus, Pathogenität. 704
—, Bac. rhusiopathiae suum, Pathogenität. 704
—-Bekämpfung durch Hya-Desinfektor. 454
—, Fleischfütterung, Wirkung. 268
—, Karzinom, Einfluß der Ernährung. 399, 400
—, —-Resistenz. 397
—, —, Wirkung von Seleniol. 400
—, —, Wirkung von Tuberkulin. 400
—, Leishmania tropica-Infektion. 563
—, Protozoon, neues, Beschreibung. 320
Mäuse und Ratten, Parabiose. 400
—, Sarcina aurantiaca, Pathogenität. 704
—, Toxoplasma musculi. 320
—, Toxoplasmose, experimentelle. 570
Magen, Amylobakterien in demselb. 43
—-Geschwür, tuberkulöses. 641
—-Krebs. 385
—-— beim Pferde. 396
—, Tuberkulose, Lymphangitis. 66
Magnesium zur Behandlg. des Tetanus. 688
Magnesiumsulfat zur Bakterien-Differenzierung mittels Eiweiß-Ausfällung. 417, 418
Maikrankheit der Bienen, Aetiologie. 702
Mal d'engasgo in Brasilien. 191
Malaria s. a. Malaria-Parasiten, Schwarzwasserfieber.
—. 161—166, 545—550
— der Affen, experimentelle. 165, 166
— — —, Milz-Exstirpation. 165
—, Behandlung mit Chinin. 161, 162, 293, 548—550
—, Behdlg. mit Hochfrequenzströmen. 384
—, Bekämpfung. 298, 547—550
—, Bekämpfung in Algier. 546
—, Bekämpfung in Jerusalem. 545
—, Chininprophylaxe. 549, 550
— in Deutschland. 161
—, Epidemiologie. 547
— in Guadeloupe. 190
— und Hämatin. 163
— in Italien, Abnahme. 547—550
— u. Kala-azar, Differentialdiagnose. 562
— und Moskito, Beziehung. 298
Malaria-Parasiten der Affen, Entwicklung. 165, 166
—-Parasiten, Kultur. 164, 547
—-—, Schizogonie. 546, 547
—-—, Wirkung von Chinin. 164, 165
— perniciosa, Pathologie, Behandlg. usw. 162, 163
—, Prophylaxe durch Chinin. 293, 298
—, Psychosen durch dieselb. 546
—-Rückfälle, Ursache u. Behandlg. 161
—, Statistik in Indien. 298
— in Togo. 546
Mallebrein-Prophylacticum zur Behandlung der Tuberkulose. 344
Mallein z. Rotzdiagnose. 196, 197, 680, 681
—, Wirkung auf die diagnostischen Blutuntersuchungen bei Rotz. 681, 682
Malta, Paratyphus-Epidemie. 293
Maltafieber, Thermopräzipitation. 675
Maltose-Vergärung durch B. paratyphi. 268
—-— durch Bact. [illegible] 271
Mamma und Ovarium, [illegible] 388
—, Wachstum. [illegible]
Mandelentzündung s. Ang[illegible]
Mandeln s. Tonsillen, Gaum[illegible] mandel.
Mangan im Körper, tierischen. [illegible]
Mannit-Vergärung durch Bact. [illegible]

Mansonia uniformis, Schlafkrankheitsübertragung. 553
Maretin zur Behandlung der Phthise. 499
— zur Behandlung des Rheumatismus. 499
Marginalpoints im Blut von Schafen und Ziegen. 568, 569
Marine, Tuberkulose in Deutschland und Frankreich. 321
Martinique, Tuberkulose. 338
Masern. 236, 237
—, Blastomyceten im Blut. 237
—, Exanthem. 236, 237
—, Leukozyten, Verhalten derselb. 237
—, Noma nach denselb. 496
—, Phagozytose. 237
— und Typhus abdominalis. 257
Mastdarm, Temperatur nach einem Marsch. 583
Mastitis tuberculosa, Antikörper und Komplementbindung. 351
— — der Rinder. 349
—, Verbreitung durch Milch. 216
Maul- und Klauenseuche, Behandlung mit Serum. 205
—- — —, Bekämpfung. 202
—- — —, Herzmuskulatur-Veränderungen. 201
—- — —, Immunisierung. 202
—- — —, Infektion durch das Horn der Klauen. 685
—- — —, Milchveränderungen bei derselb. 685, 686
—- — —, Pathogenese. 201, 685
—- — — in Preußen. 205
—- — — der Schweine, Desinfektion. 456
—- — —, Uebertragung auf Menschen. 205
—- — —, Vaccination. 685
Maultiere, Rotz. 195
—, Sporotrichose. 474
Maulwurf, Elleipsisoma. 174
—, Toxoplasmose, experimentelle. 570
—, Trypanosomen. 174
—, Trypanosomiasis, Uebertragung durch Flöhe. 555
Mazun-Bakterien. 587
Medinawurmkrankheit in Zentralasien. 190
Medulla oblongata, Spirochaete pallida in derselb. 518
Meer-Klima, Wirkung auf Lungen-Tuberkulose. 339
Meerschweinchen, Bac. bronchisepticus-Infektion. 368
—, Impftuberkulose, Behandlung mit Tuberkulin. 78
—, Skorbut, experimenteller. 573
—, Toxoplasmose, experimentelle. 570
—, Tuberkulose, experimentelle. 327
—, Wirkung von Ricin. 420, 421
—, Wut, experimentelle. 683
Mehle, Kinder-, mykologische Untersuchung. 480
Meiostagminextrakte aus Eidotter. 391
Meiostagminreaktion bei Brustseuche der Pferde. 198
— bei Karzinom und Sarkom. 390, 391
— bei Pneumonie. 101
— bei Rotz. 198
Mellins food, Wirkg. auf das Serum. 622
Melubrin zur Behandlung des Fiebers bei Lungentuberkulose. 344
Meningitis s. a. Meningokokken, Pachymeningitis.
—, Bac. fusiformis bei derselb. 48, 495
—, Behandlg. mit Leukocyten-Extrakten. 448
— cerebrospinalis epidemica. 242—244
— — —, Behandlung mit Serum. 244
— — —, Differentialdiagnose. 242
— — —, Einschleppung durch galizische Arbeiter. 579
— — —, Pathologie und Therapie. 578
— — — bei Syphilis. 242
—, Diagnose, Prognose etc. 494, 495
—, Lumbalpunktion. 494, 495
— tuberculosa. 66, 67
— tuberculosa, Behandlung. 495
Meningokokken s. a. Pseudomeningokokken.
—, Differenzierung. 242
—, Nährboden. 589
—-Serum, Wertbemessung. 242—244
Mensch, Geflügeltuberkulose. 69
—, Geschwülste. 385—395
—, Körper, physiologische Histologie. 36
—, Tuberkulose und Rinder-Tuberkulose, Beziehungen. 324—327
—, Tuberkulose und tierische Tuberkulose, Beziehungen. 324
Menschen- und Affenblut, Differenzierung. 609
Menstruation, Temperatur. 323
Menthol zur Behandlung der Lungen-Tuberkulose. 342
— zur Behdlg. der Tuberkulose. 82, 662
—-Thymol-Schmierseife zur Behandlung der Lungen-Tuberkulose. 344
Merozoiten bei Eimeria stiedae. 319
Mesbé zur Behandlung der Lungen-Tuberkulose. 343
— zur Behdlg. der Tuberkulose. 660, 661
Mesenterium, Emphysem, Aetiologie. 270
Mesocestoides longistriatus. 303
Mesothorium zur Behandlg. bei Krebs. 393
Mesothorschlamm zur Behandlung von Ischias, Tabes u. Gelenkkrankheiten. 384
Metallsalze zur Bakterien-Differenzierung mittels Eiweiß-Ausfällung. 417, 418
Metatolylhydratid, karbaminsaures zur Behandlung von Rheumatismus. 499
—, — zur Behandlg. von Rheumatismus. 499
Methämoglobin-Bildung durch Pneumokokken. 100
Methode, optische zur Diagnose von Infektionskrankheiten. 434, 435, 655, 656

Methode, optische, Technik. 29—31
Methylalkohol, Giftigkeit. 452
Methylaminoketon, Wirkung auf Geschwülste. 401
Methylenblau zur Behandlung der Tuberkulose. 85
—, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 625
—, Wirkung auf Bakterien. 590
Methylenblaureduktase in der Milch. 218
Metritis, Bakterien. 486
— gonorrhoica, Vaccination. 516
—, Vaccination. 486
Micrococcus s. a. Mikrokokkus.
— candicans, Ueberempfindlichkeit durch denselb. 623
— catarrhalis, Identifizierung. 114
— —, Vorkommen bei Hautkrankheiten. 114
— gonococcus s. a. Gonokokken, Gonorrhoe.
— —, Autolyse. 130
— —, Kultur. 129
— melitensis, Systematik. 365
— tetragenus, Lymphangitis epizootica der Pferde durch denselb. 209, 210
Microfilaria s. Filaria, Filariasis.
Microtrombidium guineense, Beschreibung. 314
Miesmuscheln, Ueberempfindlichkeit gegenüber denselb. 18
Mikrokokkus s. a. Micrococcus.
Mikrokokkus, Systematik. 364
Mikroorganismen, Fäulnis durch dieselb. 381
— bei Leichenfäulnis. 379
—, pflanzliche, Eierzersetzung durch dieselb. 380, 381
—, Systematik und Physiologie. 353
Mikrosporie, Epidemie u. Behandlg. 477
Milben s. a. Akarus.
— bei Affen. 314
— bei Hühnern. 314
—, neue, Beschreibung. 314
—-Räude der Hunde und Katzen. 314
Milch, Antikörpergehalt. 7
—, Bac. abortus in derselb. 212
—, Bac. tuberculosis in derselb. bei Rindern. 350
—, Bakterien in derselb. 216, 217, 586
—, Formalin- zur Fliegenbekämpfung. 455
—, Infektionskrankheiten, Verbreitung durch dieselb. 216
—, Katalase-Probe. 217
—, Komplementbindung. 217
—, Leukozyten-Probe. 217, 218
— bei Maul- und Klauenseuche, Veränderungen. 685, 686
—, Methylenblaureduktase. 218
—, Rosolsäure-Reaktion. 217
—, Schnellkocher. 460, 461
—, Sterilisierung. 460, 461
—, —, chemische Veränderung durch dieselbe. 700
Milch, Streptokokken. 363
—-Streptokokken, Merkmale. 107
—, Tonsillitis epidemica, Verbreitung durch dieselb. 115
—, Typhusverbreitung. 259
—, Untersuchung, bakteriologische. 216, 217
—, —, biologische, Methoden. 217
—-Versorgung der Städte, bakteriolog. Untersuchung. 216
—, Wirkg. v. Bac. pseudodysenteriae. 275
Milchsäure-Bakterien s. Bakterien, Milchsäure-.
Milchzucker-Abbau durch Schwangerenserum. 435
Militär, Rheumatismus, Pathologie und Therapie. 489
—, Typhus abdominalis. 260, 264, 265
—, Veterinär-Sanitätsbericht. 689
Milz, Bac. abortus in derselb. 212
—-Gewebe, Wirkung auf Ratten-Sarkom. 399
—, Much'sche Granula in derselb. 327
—-Schwellung bei Syphilis. 133, 134
—, Splenomegalie in China. 563
—, Streptokokken in derselb. 106
—, Toxoplasmen in derselb. 186
—, Wirkung von Röntgenstrahlen. 620
Milzbrand s. a. Bac. anthracis, Pseudomilzbrand.
—. 193—195, 673—680
—-ähnliche Saprophyten, Hämolyse durch dieselb. 674
—, Aetiologie. 193
—, Behandlung mit Ichthargan. 185
—, Behandlung mit Serum. 679, 680
—, Bekämpfung. 679, 680
—, Diagnose. 193
—, Diagnose mittels Obduktion. 673
—-Felle, Desinfektion. 456
—-Häute, Desinfektion. 456
—, Komplementbindung. 194
—, Ovarialblutung. 673
— der Pferde. 690
—, Präzipitation. 193, 194, 674—679
— der Rinder, Kadavergeruch. 673
— der Schweine. 193
— — —, Desinfektion. 456
—, Thermopräzipitation. 674—679
—, Uebertragung auf Menschen. 204
—, Vaccination. 204, 702—704
—, Vaccination in Japan. 679
—, Verbreitung durch Milch. 216
—, Verbreitung in Preußen. 204
—, Wirkung von Chlorcalcium. 194
—, Wirkung von Eosin. 47
—, Wirkung von Kreolin. 195
Mineralwasser, Bakteriengehalt. 46
—, Saponin-Nachweis. 12
—, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 18, 625
Mitosis bei Cestoden. 303
Mittelmeerfieber s. Maltafieber.

Mittelohreiterung s. Otitis media.
Molliment zur Behandlung der Tuberkulose. 81, 661
Molluscum contagiosum, Elementarkörperchen, Nachweis. 465
— —, Kultur und Färbung. 466
Molluscum-Virus, Uebertragbarkeit. 465, 466
Morbilli s. Masern.
Morbus Basedowii s. Basedow'sche Krankheit.
— maculosus der Pferde, Behandlung mit Salvarsan. 210
Moskito s. Mücken.
Much'sche Granula s. Granula, Much'sche.
Mucor in Kinder-Mehlen. 480
— mucedo, Wirkung auf Antimonverbindungen. 479
Mücken s. a. Anopheles, Culex usw.
—, Bekämpfung. 192, 548—550
—, Bekämpfung durch Hya-Desinfektor. 454
—, Darmparasiten. 574
—, Leishmania-Parasiten in denselb. 562, 563
—, Malariaverbreitung. 298
Mücken, Mundteile und Saugvorgang. 576
—-Präparation, Technik. 53
—, Jahresbericht der bakteriologischen Untersuchungsanstalt. 578, 579
—, Pest und Syphilis. 131
—, Typhus abdominalis. 259
Multiceps multiceps bei Rindern und Schafen. 190
Mumps s. Parotitis.
—-artige Erkrankg. der Zungen-Speicheldrüse. 114
Mund, Tuberkulose. 65
Mundhöhle, Streptokokken. 363
Mundteile u. Saugvorgang bei Dipteren. 576
Muscheln, Ueberempfindlichkeit gegenüber denselb. 18
Musciden, Mundteile und Saugvorgang. 576
Museum, bakteriologisches in New York. 359
Muskel-Atrophie, Diagnose mittels Dialysierverfahren. 446
— — bei Gonorrhoe. 129
—, Echinococcuscyste. 305
—-Extrakt und Antitoxin zur Behandlung des Tetanus. 689
—, Herz-, Granulationsgewebe, Neubildung. 36
—-Plasma zur Behandlung der Tuberkulose. 661
—-Veränderungen bei Anaphylaxie. 430, 431
Muskelrheumatismus bei Gonorrhoe. 129
Muskelschmerz bei Pleuritis tuberculosa. 67
Mutation des Bac. paratuberculosis. 96
— des Bac. typhi. 289—291
— der Bakterien. 49, 50
Mycetom und Aspergilliosis, Beziehungen. 479
Mycobacterium plumosum, Beschreibung. 496
— —, Septikopyämie durch dasselb. 496
Myelämie, Behandlung mit Benzol. 53
Myiasis externa am Kongo. 315
— durch Oestrus ovis. 315
Mykosen. 467—480
—, Behandlung mit Sonnenlicht. 384
Myokarditis syphilitica. 132
Myzomyia culicifaciens, Malariaübertragung. 298
— rossi, Malariaübertragung. 298

Nährböden für Amöben. 571
—, Anilin- z. Bakterien-Differenzierung. 589, 590
—, Azolithmin-. 381
— für Bac. coli. 272
— für Bac. diphtheriae. 228—231
— für Bac. fusiformis. 49, 365
— für Bac. paratyphi. 291, 293
— für Bac. proteus. 586
— für Bac. tuberculosis. 327, 328, 589
— für Bakterien. 588
— — —, anaerobe. 589
—, feste und flüssige, Vitalität der Pneumokokken in denselb. 360
— für Gonokokken. 513, 589
—, kohlehydrathaltige, Wirkung auf Bakterien. 50
— z. Kultur v. Bakterien, anaeroben. 697
— für Madurella mycetomi. 576
— für Meningokokken. 589
— für Spirochaete pallida. 137
—, Wirkung von Lichtstrahlen, elektrischen. 458
— aus Wurmextrakten. 312, 313
Nährmittel, Bakterien und Schimmelpilze in denselb. 480
Nagana, Behandlung mit Aethylhydrocuprein. 176
—, Behandlung mit Antimon. 559
—, Behandlung mit Chinin. 176, 177
—, Behandlung mit Salicylsäure. 176
—, Behandlung mit Salvarsan. 176
—, Fruchtzuckerausscheidung. 168
—, Infektion, Immunisierung. 175
—, menschliche Trypanosomiasis. 170
—-Trypanosomen, Toxin, Wirkung. 558
Nahrungsmittel, Bac. paratyphi, Ubiquität. 267
Nahrungsmittel, Bakterien in denselb. 45
Nahrungs- und Genußmittel. 33
Naphthalin zur Behdlg. von Wunden. 116
Narkose, Komplementbindung (Wassermann) bei derselb. 622
Nasennebenhöhlen, Tuberkulose. 65
Nasenrachenraum, Geschwülste, maligne. 385
Natrium emeticum zur Behandlung der Kaninchen-Coccidiose. 319
— sozojodolicum zur Behandlung der Pneumonie. 98

Natriumglycerophosphat, Wirkung, hämolytische. 8
Natriumglykocholat, Wirkung, hämolytische. 8
Natriumkakodylat zur Behandlung der Aktinomykose. 472
Natriumsulfat z. Bakterien-Differenzierung mittels Eiweiß-Ausfällung. 417, 418
Nebenhoden-Entzündung s. Epididymitis.
—-Tuberkulose, Zeugungsfähigkeit. 68
Nebennieren, Fett, anisotropes. 39, 40
— und Infektion. 421
—, Lipoidgehalt. 39
—, Wirkung von Wurm-Extrakten. 311
Neger, Malaria. 546
—, Syphilis. 645
—, Tuberkulose. 643–645
Negri'sche Körperchen s. Körperchen, Negri'sche.
Nekrobacillose der Rinder. 207
Nekrose durch Serum, hämolytisches. 422, 423
Nematoden s. a. Cestoden, Plathelminthen usw.
—. 306—313
— bei Affen. 310
—-Extrakte z. Bakterien-Kultur. 312, 313
— beim Leopard. 309, 310
—, neue, Beschreibung. 301, 309, 310
— bei Reptilien. 301
—-Toxin, Wirkg. auf Drüsen mit innerer Sekretion. 311, 312
— bei Wirbeltieren. 301
Nematodirus filicollis, Beschreibung und Vorkommen. 313
Nemathelminthen, neue, Beschreibung. 301
Neosalvarsan s. a. Salvarsan.
— zur Behandlung der Brustseuche der Pferde. 693, 694
— zur Behandlung der Druse. 210, 690
— zur Behandlg. des Rückfallfiebers. 567
— zur Behandlung der Syphilis. 150, 154, 157—160, 297, 539—541
—, Durchgängigkeit durch die Gehirnhäute. 540
—, Giftigkeit. 159
—-Injektion, Technik. 156, 157
—, Organotropie. 155
—, Parasitotropie. 160
—, — und Toxizität. 154
Nephritis, Blutdrucksteigerung, Behandlung mit Tuberkulin. 598
—, Diagnose mittels Serum. 444
—, Lipoide, anisotrope bei derselb. 39, 40
—, Lipoidgehalt der Nebennieren. 39
— syphilitica. 132
—, Uran-, Harngiftigkeit. 624
Nerven, Syphilis. 517, 518
Nervensystem, centrales, Erkrankungen, Komplementbindung (Wassermann). 143, 144
—, Wirkung von Indol. 583
—, Wirkung von Parakresol. 583
Nervensystem, Wirkung von Salvarsan. 294
Neugeborene s. a. Säuglinge.
—, Einschlußblenorrhoe. 463
—, Syphilis. 518
Neurasthenie, syphilitische. 517
Neurosen, Behandlg. mit Anovarthyreoidserum. 14
Neutralrot z. Behdlg. der Tuberkulose. 85
Neutralsalze, Wirkung auf Bakterien. 449
—, Wirkung, hämolytische. 8
New York, Sammlung, bakteriologische und Verteilungsbureau. 359
Niederlande, Poliomyelitis-Epidemie. 239
Nieren, Antikörper-Bildung. 403, 404
—-Entzündung s. Nephritis.
—-Epithelien, Regeneration b. Diphtherie. 226
—-Gewebe zur Komplementbindung. 426
—, Histologie, physiologische. 36
—-Reizung durch Urotropin. 516
—-Tuberkulose s. Tuberkulose der Nieren.
Nierenbecken-Entzündung s. Pyelitis.
—, Leukoplakie-Bildung. 582
Nikotin-Vergiftung bei Rindern. 212
Nocardia madurae, Kultur. 478
— Pelletieri, Kultur. 478
Noma-ähnliche Erkrankung in Südwestafrika. 497
—, Aetiologie, Vorkommen und Mortalität. 496
Nordsee-Klima, Wirkung auf Lungen-Tuberkulose. 339
Noviform zur Behandlg. von Wunden. 499
—, Wirkung. 116
Nukleine, Antithrombinsekretion. 27
Nukleohiston, Giftigkeit. 27
—, Wirkung. 24
Nukleoproteide, Ueberempfindlichkeit gegenüber denselb. 27
—, Wirkung, thromboplastische. 27
Nyxius euphorbiae, Leptomonas-Uebertragung. 316

Obduktion, sanitätspolizeiliche. 580
Odessa, Rückfallfieber der Kinder. 564
—, Typhus exanthematicus. 564
Oedem, malignes s. a. Bac. oedematis maligni.
—, —. 698
—, — der Schafe. 207
Oelsäureester, Wirkung auf die Phagozytose. 619
Oespohagostomum columbianum bei Rindern und Schafen. 190
Oesophagus, Geschwülste, maligne. 385
Oesterreich, Trachom-Gefahr. 461
Oestrus-Larven, Entwicklung und Bekämpfung. 315, 316
—-Larvenkrankheit der Schafe in Deutsch-südwest-Afrika. 315, 316
— ovis, Myiasis-Erreger. 315
— — bei Rindern und Schafen. 190

Ohr, Wirkung von Hectin. 544
—-Entzündung s. Otitis.
—-Räude bei Hunden und Katzen. 314
—-Sklerose, Behandlung mit Anovarthyreoidserum. 14
—-Würmer, Wirkung von Hya-Desinfektor. 454
Oidiosis, Aetiologie, Behandlg., Symptome usw. 478
Oidium lactis, Merkmale und Vorkommen beim Menschen. 477, 478
— bei Stomatitis. 493
Oleum Dericini zur Behandlung der Tuberkulose. 662
Onchocerca volvulus, Morphologie. 307
Operationsfeld, Desinfektion mit Jodtinktur. 455
Operment zur Behandlung der Trypanosomiasis. 559
Ophidotaenia russelli n. sp., Beschreibung. 302
— hylae n. sp., Beschreibung. 301
Ophthalmie, sympathische, anaphylaktische Entstehung. 626
—, —, Serumreaktion. 626, 627
—, —, Ueberempfindlichkeit bei derselb. 626, 627
Ophthalmoreaktion bei Rotz. 195, 196
Opsonin-Bildung in der Cerebrospinalflüssigkeit. 6, 7
——— bei Paratyphus. 298
——— bei Typhus. 298
— in der Milch. 7
— der Staphylokokken, Entstehungsort. 484
Opsonine s. a. Phagozytose.
—, Chemie. 424
Orchitis, Bac. fluorescens bei derselb. 492, 493
—, Bact. coli commune bei derselb. 493
—, Staphylococcus aureus bei derselb. 493
Organ-Brei zur Komplementbindung, Wirkung der Temperatur. 426
—-Extrakte, Chemie und Wirkg. 433, 434
——, Giftigkeit. 614, 615
——, — und Wirkung. 25
—— zur Komplementbindung bei Syphilis. 531, 534
——, Ueberempfindlichkeit gegenüber denselb. 627
——, Wirkung der Autolyse. 615
——, Wirkung auf die Blutgerinnung. 25, 433, 434
—-Hämolysine, lipoide, Einfluß von Traubenzucker. 618
Organe, Bindungsvermögen für Hämolysine. 421, 422
—, Kultur. 401, 402
—, tierische, Trockenpräparate, Herstellung. 597
—, Verfettung. 618
Organismus, Abwehrfermente. 628
Orientbeule s. a. Kala-azar, Leishmaniosis.
Orientbeule, Aetiologie. 177
—, Uebertragung auf Mäuse. 563
— in Zentralasien. 190
Ornithodorus moubata und Rückfallfieber-Spirochaete. 180
— —, Rückfallfieberübertragung. 564
Osteomalazie, Behandlung mit Anovarthyreoidserum. 14
Osteomyelitis, Behandlung mit Licht. 345
—, Behandlung mit Sonnenlicht. 384
— des Schambeins. 483
Otitis media. 365
— — und Pyelitis bei Säuglingen. 492
— —, Staphylococcus pyogenes aureus bei derselb. 493
— — durch Streptococcus mucosus. 485
Ovarium, Bac. anthracis in demselb., Nachweis. 674
—, Funktion. 388
— und Mamma, Beziehungen. 388
—, Wirkg. v. Wurm-Extrakten. 311, 312
Ovulation, Entstehung. 388
Oxalsäure-Bildung durch Bakterien. 587
Oxalurie, Entstehung durch Bakterien. 587
Oxycholesterin, Wirkung auf die Saponin-Hämolyse. 422
Oxyphenyläthylamin, Wirkung auf Geschwülste. 401
Oxyphenyläthyldimethylamin, Wirkung auf Geschwülste. 401
Oxyuris in Anam. 311
Ozäna, Behandlung mit Strahlen. 116
—, Coccobacillus foetidus bei derselb. 493
Ozon zur Wassersterilisierung. 459

Pachymeningitis, experimentelle. 495, 496
Paget'sche Knochenerkrankung, Syphilis, Ursache derselb. 134
Palaeopsylla gracilis, Trypanosoma talpae in denselb. 555
Palästina, Malariabekämpfung. 545
Palladiumhydroxyl zur Behandlung der Fettleibigkeit. 597
Palmitinester, Wirkung auf die Phagozytose. 619
Pamera, Leptomonas-Übertragung. 316
Pankreas-Trypsin. 446
Pankreas, Wirkung von Wurm-Extrakten. 311, 312
Pankreatin zur Behandlung von Geschwülsten. 394
Pankreatitis und Parotitis. 114
Panophthalmie und Ringabceß der Hornhaut, Bakteriologie. 463
Parabiose zwischen Mäusen und Rattten. 400
Paradysenterie. 275
Parakresol, Wirkung auf die Blutgefäße des Gehirns. 583
—, Wirkung auf das Nervensystem. 583
Paraldehyd, Wirkung, hämolytische 8
Paralyse, Behandlung mit Tuberkulin. 544
—, Erreger. 134

Paralyse, Komplementbildung (Wassermann). 529, 530
— und Lebensversicherung. 519
—, Luetinreaktion. 522, 523
—-Mortalität. 132
—, Prophylaxe. 134
—, Spirochaete pallida. 135, 136
—, Spirochäten-Nachweis im Gehirn. 520
Paralysis agitans, Abwehrfermente im Serum. 629
Parasiten, Blut- s. Blut-Parasiten.
—, Darm- s. Darm-Parasiten.
— bei Euphorbiaceen. 316
— der Fische. 313
—, Malaria- s. Malaria-Parasiten.
— bei Ratten. 362
— bei Reptilien. 301
— bei Rindern. 190
— bei Schafen. 190
—, tierische. 298
— bei Vögeln, Beschreibung. 555, 556
Parasitologie von Westafrika. 298
Parasyphilis, Prophylaxe. 134
Paratuberkulose, Antikörper. 351
—, Komplementbindung. 351
— der Rinder, Vaccination. 96
— der Ziegen. 96
Paratyphus. 266—269
— s. a. Bac. paratyphi.
— abdominalis, Genese und pathol. Anatomie. 266, 267
—, Agglutinin-Bildung. 291, 298
—, Bacillenträger. 260, 261, 291, 292, 298
—, Bekämpfung. 291, 292
— bei Cholera. 266
—, Diagnose durch Fleischverfütterung an Mäuse. 268
—, Diagnose durch Präzipitinreaktion. 268—270
—, Diagnose mittels Serum. 268—270
—, Epidemiologie. 291, 293
— durch Fleisch, schweinepestkrankes. 579
—, Gastroenteritis, Genese und patholog. Anatomie. 266, 267
—, Immunisierung. 297
— in Indien. 291
—, Infektionsversuche. 262
— in Malta. 293
—, Pneumonie. 291
—, Prophylaxe. 297
—, Symptome und Komplikationen. 291
—, Thermopräzipitation. 675
—, Vaccination. 297
—, Verbreitung durch Milch. 216
— bei Vögeln. 266
Paris, Syphilis-Mortalität. 132
Parotitis und Pankreatitis. 114
Pasteurellose der Renntiere. 218
Pasteurella-Bakterien, Virulenz und kulturelle Eigenschaften. 218
Pasteurisierung der Milch, chemische Veränderungen. 700
Pellagra, Darm-Bakterien. 366, 367
Pellidolsalbe zur Behandlung von Ekzem. 467
Pemphigus, Behandlung mit Serum. 466
— chronicus, Ätiologie und Pathogenese. 465
Penicillium brevicaule, Kultur. 478
— —, Wirkung auf Brechweinstein. 479
— glaucum, Eindringen in Eier. 381
— —, Wirkung auf Antimonverbindungen. 479
— in Kindermehlen. 480
Pepton und Blutgerinnung. 26, 27
— zur Immunisierung. 432
—-Immunität der Leukozyten. 614
—-—, Wesen. 26
—, jodiertes, Giftwirkung. 24
—, —, Überempfindlichkeit gegenüber demselb. 24
—-Toxin und Anaphylatoxin, Identität. 627
—, Überempfindlichkeit. 431
—-—, Verhalten der Leukozyten. 625
—, Vasodilatin und Cholin, Beziehungen. 26
—, Wirkung von Komplement. 431
Peptonwasser, Reduktion von Farbstoffen. 590
Peptotoxin-Bildung durch Bac. abortus. 371
Peptotoxin, Gewinnung. 431
— zur Immunisierung. 432
Pericarditis tuberculosa. 322
Periphlebitis syphilitica. 518
Peripneumonie der Rinder, Schutzimpfung. 699
Peritoneum s. Bauchfell.
Peritonitis, Bac. fusiformis bei derselb. 48
—, Bakterien bei derselb. 492
—, Behandlung mit Kampferöl. 492, 498
—, — mit Kollargol. 498
—, Lipoidgehalt der Nebennieren. 39
— durch Pneumokokken. 97
—, Prophylaxe und Therapie. 492
— tuberculosa. 642
Perlsuchtbacillen, Bedeutung f. d. Kinder-Tuberkulose. 326, 327
Perogynia lata und Taenia paronai, Identität. 303
Pertussis s. Keuchhusten.
Pest der Hühner s. Hühner-Pest.
— in München. 131
Petri-Schalen, Blechdeckel mit Gipsschicht. 382
Pferde, Abort, seuchenhafter, Ätiologie. 691
—, Achorion Serisei, Haarkrankheit durch den Pilz. 477
Pferde, Blutfleckenkrankheit. 690
Pferde, Borna'sche Krankheit in Preußen. 205
—, Botryomykose. 472
—, Brustseuche. 690, 691
—, —, Behandlung mit Neosalvarsan. 693, 694

Pferde, Brustseuche, Behandlung mit Salvarsan. 210, 692, 693
—, —, Meiostagminreaktion. 198
—, — in Preußen. 206
—, —, Vaccination. 691, 692
—, Druse s. Druse.
—, —, Vaccination. 206
—, Enteritis durch Schimmelpilze. 209
—, Fibrochondrom am Kehlkopf. 396
—, Gastrodiscus polymastos im Darm. 299
—, Infektionskrankheiten, Benennung. 691
—, Influenza. 690
—-Krankheit durch Streuaufnahme. 209
—, Krebs der Cardia. 396
—, Leukämie, Behandlung mit Salvarsan. 210
—, Lymphangitis epizootica durch Micrococcus tetragenus. 209, 210
—, Milzbrand. 690
—, Morbus maculosus, Behandlung mit Salvarsan. 210
—, Pleuropneumonie s. Brustseuche.
—, Pyämie. 690
—, Quecksilbervergiftung. 210
—, Räude. 205
—, Rotlauf. 690, 691
—, Rotz, Diagnose. 195—198
—, — in Preußen. 205
—, Sarkom. 396
—, Sclerostomum im Darm. 306
—, Sennekrankheit, Aetiologie und Differentialdiagnose. 209
—, —, Behandlung mit Salvarsan. 692
—, Septikämie. 690
—, Spirochäten bei denselb. 182
—, Sporotrichose. 474
—, Staupe. 690
—, —, Aetiologie und Behandlung. 209
—, Tetanus. 690
—, Tuberkulose in Preußen. 206
—, Wut. 682
Pflanzen, Bakterien, Eindringen in das Innere derselb. 587
—-Eiweiß, Überempfindlichkeit gegenüber demselb. 428
—, höhere und Bakterien, Symbiose. 588
—, Parasiten. 316
—-Toxin, Wirkung. 615
Phagocyten, Wirkung von Tuberkulin und Diphtherie-Toxin. 423
Phagozytose s. a. Opsonine.
— des Bac. tuberculosis im Auswurf. 72
— und Bakterien. 6
— und Bakterien-Virulenz. 423
— und Blutlipoide. 619
— durch Colostrumkörperchen. 424
—, Hemmung durch Cholesterin. 6, 619
— bei Infektionskrankheiten. 424, 425
— und Leukopenie, Beziehungen. 425
— und Leukozytose, Beziehungen. 425
— und Lezithin. 6
— bei Masern. 237
— bei Rotlauf. 687
Phagozytose bei Tuberkulose. 425
— — — der Lungen 83
—, Wertbestimmung. 424
—, Wirkung von Antilueticis. 536
—, — der Cholesterinester. 619
—, — von Elektrargol. 423
—, — von Jodverbindungen, sauerstoffhaltigen. 498
Pharynx, Geschwülste, maligne. 385
Phenol, Wirkung, hämolytische. 8
Phenosalylwasser zur Behandlung von Brandwunden. 498
Phenyläthylamin, Wirkg. auf Geschwülste. 401
Philippinen, Beriberi der Kinder. 189
Phlebitis bei Paratyphus. 291
— syphilitica cerebrospinalis. 517
Phlebotomus, Mundteile und Saugvorgang. 576
Phosphor, Wirkung auf Aspergillus niger. 479
Phthise s. Tuberkulose, Lungen-.
Phylacogens, Natur und Anwendung. 598
Pickelbeize zur Desinfektion. 457
Pigment-Schwund bei Syphilis. 519
Pillen, Hoedemaker'sche gegen Fieber bei Lungen-Tuberkulose. 84
Pilz-Konkremente in den Tränenkanälchen. 470, 475
Pilze s. a. Mucor, Penicillium, Schimmelpilze usw.
— in Kindermehlen. 480
—, Kultur. 478
—, Spalt-, Wirkung von Lichtstrahlen, elektrischen. 458
—, Wirkung von Eosin. 47
Pipette, Präzisions-, Beschreibung. 596
Piroplasma-Arten, Klassifikation. 184
— bigeminum bei Rindern und Schafen. 190
Piroplasmosis. 184—186
— der Hunde, Immunität. 570
— der Rinder, Behandlung mit Ichthargan. 185
— — —, Behandlung mit Trypanblau. 185
— — —, Schutzimpfung. 207, 689
— der Schafe und Ziegen. 568, 569
Pittylen zur Behandlung von Hautkrankheiten 224
Pituitrin bei Geburt, fieberhafter. 488
Pityriasis versicolor bei Diabetes. 465
Placenta, Bakteriämie. 486—488
—, Bakterien in derselb. bei der Geburt. 486
—-Lösung, manuelle, Mortalität durch dieselb. 456
Plasma, bakterizides, Wirkung des Schüttelns. 5
Plasmodium cynomolgi, Pathogenität. 165, 166
— inui, Pathogenität für Affen. 166
— malariae s. Malaria-Parasiten.

Plathelminthen s. a. Cestoden, Nematoden usw.
—. 299—305
—, neue, Beschreibung. 301
— bei Reptilien. 301
Platin-Katalyse, Wirkung von Bakterienfiltraten. 447
Pleura-Höhle, Resorption von Bakterien und Formelementen, Mechanismus. 592
Pleuritis, Interlobär- durch Staphylococcus aureus. 103
— tuberculosa, Muskelschmerz. 67
Pleuropneumonie der Pferde s. Brustseuche.
— der Renntiere. 218
Pneumokokken s. a. Pneumonie.
—. 97—103
—-Anaphylaxie. 101
—-Antikörper, Parallelismus in vitro und in vivo. 102, 103
— im Auswurf bei Bronchiektasie und Tuberkulose. 72
— im Blut. 97, 99
— im Eiter, peritonealen. 97
—-Infektion der Hornhaut, Behandlung mit Chinaalkaloiden. 482
—, Kultur und Virulenz. 99
—-Leukozytose. 104, 105
— im Lungen-Exsudat. 97
— des Menschen und Diplokokken der Kälber, Unterschiede. 212, 213
—, Methämoglobinbildung im Blut. 100
—-Peritonitis. 97
—-Serum, Haltbarkeit und Polyvalenz. 102, 103
— bei Stomatitis. 493
—-Toxine, Wirkung auf Blutdruck und Atmung. 101
—, Vitalität in flüssigen und festen Nährböden. 360
—, Wirkung von Chinaalkaloiden. 482
—, Wirkung auf Sauerstoffbindung des Blutes. 100
Pneumolyse bei Lungentuberkulose. 347, 348
Pneumonie s. a. Pneumokokken.
—, Aetiologie und Mortalität. 481
—, Ambozeptoren im Serum. 101
—, Auswurf, Albumin-Reaktion. 332
—, Bakteriolysine im Blut. 101
—, Behandlung mit Farbstoffen. 98
—, Behandlg. mit Leukozyten-Extrakten. 448
—, Behandlung mit Serum. 102, 103
—, Blut, Gerinnungszeit. 380
—, Chemotherapie. 98
—, Empyem, parapneumonisches. 481
—, experimentelle. 97, 98
—, —, Behandlungsarten. 98
—, —, Immunität. 99
—, —, Rolle der Leukozyten. 98
—, Glykuronsäure-Ausscheidung. 481
— der Kälber in Preußen. 207
—, Komplementbindung. 101
Pneumonie, Lipoidgehalt der Nebennieren. 39
—, Meiostagminreaktion. 101
— bei Paratyphus. 291
—, Sauerstoffgehalt des Blutes. 100
—, septische der Rinder, Behandlung mit Salvarsan. 216
Pneumothorax bei Kehlkopf-Lungentuberkulose. 348
— bei Lungen-Tuberkulose. 87—89, 346, 347
p-Nitrosophenylarsinsäure, Heilwert. 383
Pocken, Einschleppung durch galizische Arbeiter. 579
—, Geflügel- s. Geflügel-Pocken.
—, Kuh- in Preußen. 207
Polen, Infektionskrankheiten, Einschleppung nach Deutschland. 579
Poliomyelitis. 239—242
—-ähnliche Erkrankung bei Hunden. 240
—, Aetiologie. 239, 240
—, Epidemiologie. 239, 240
— in den Niederlanden. 239
—, Symptome und pathol. Anatomie. 239
—, Uebertragung auf Affen. 239—241
—, Virus, Kultur. 241
—, —, Nachweis, Virulenz, Uebertragung. 239—241
Polyneuritis, Behandlung mit Reiskleiesubstanzen. 573
Polyplax spinulosus bei Ratten. 362
Pommern, Gesundheitsamt, Jahresbericht. 689
Prachelobdella turkestanica. 313
Präparate, Trocken- tierischer Organe, Herstellung. 597
Präzipitation s. a. Thermopräzipitation.
—. 3
— zur Diagnose der Bac. enteritidis Gärtner-Infektion. 269
— zur Diagnose der Coli-Infektion. 269, 270
— zur Diagnose der Fleischvergiftung. 269
— zur Diagnose des Paratyphus. 268—270
— zur Eiweißdifferenzierung. 418
— bei Epilepsie. 15
— bei Milzbrand. 193, 194, 674—679
— bei Rotz. 682
— bei Schweinerotlauf 202
— bei Tuberkulose. 336
Präzipitin u. Albuminolysin, Identität. 610
—, Lipoid-. 610
Preußen, Jahresberichte der Tierärzte. 204—208
—, Tierseuchen. 204
—, Veterinärwesen, Fleischbeschau usw. 207
—, Viehbestand 1910. 207
Primaten s. Affen.
Prophylaktikum Mallebrein zur Behandlung der Tuberkulose. 87
— — zur Prophylaxe bei Infektionskrankheiten. 453
Propionsäure-Bildung durch Bakterien. 591

Prostata, Aktinomykose. 471
—, Syphilis. 133
—, Tuberkulose. 641, 642
Prostatitis, Entstehung. 517
Protargol, Wirkg. auf Aspergillus niger. 479
Proteasen, Ekto-, Spezifizität und Eigenschaften. 629
Proteide s. a. Nukleoproteide.
Proteocephalus gallardi, Klassifikation. 301
Protozoen. 316—320
—, Bakterien-Vernichtung im Wasser. 459
— in Blutkörperchen, roten. 299
—, Filterpassage. 459
— bei Haustieren, Beschreibung. 191
—, neue bei Mus musculus. 320
— bei Reptilien. 301
Protozoologie, Lehrbuch. 577
Prurigo, Behandlung mit Serum. 466
—, Staphylokokken bei derselb. 104
Pseudodysenterie. 275
Pseudoleukämie, Aetiologie usw. 578
Pseudomeningokokken, Differenzierung. 242
Pseudomilzbrandbacillen u. Bac. anthracis, Differenzierung. 674, 675
—, Hämolyse durch dieselb. 674
Pseudotuberkulose, experimentelle durch Bac. paratyphi-Varietät. 89
Psoriasis, Aetiologie. 464
—, Behandlung mit Serum. 466
—, Konstitutionskrankheit. 464
—, Tuberkulinreaktion. 464
Psoroptes communis bei Rindern und Schafen. 190
Psychiatrie, Dialysierverfahren in derselb. 445, 446
—, Komplementbindung (Wassermann). 529, 530
Psychosen, Behandlung mit Anovarthyreoidserum. 14
— durch Malaria. 546
—, Pubertäts-, Behandlung mit Anovarthyreoidserum. 14
Puerperalfieber s. a. Abort.
—. 111—114, 486—488
— nach Placenta-Lösung, manueller. 456
—, Selbstinfektion. 111
Pyämie. 483
— der Pferde. 690
—, Wesen derselben. 483
Pyelitis durch Bac. coli. 497
—, Behandlung mit Spülungen. 497
—, Coli- und Schwangerschaft. 270
— und Otitis media bei Säuglingen. 492
— durch Staphylokokken. 103
Pyelonephritis durch Staphylokokken. 103
Pylorus, Tuberkulose. 641
Pyocyanase zur Behandlung der Tabes. 542
—, Wirkung bei Tetanus. 201
Pyocyaneus-Vaccine zur Behandlung der Tabes. 542
Pyocyanolysin. 13
Pyoktaninum coeruleum, Wirkung. 699
Pyorrhoe. 365
Pyramidon zur Behandlung des Fiebers bei Lungen-Tuberkulose. 344
Pyrethophorus jeyporiensis, Malariaübertragung. 298
Pyridin, Wirkung, hämolytische. 8
Pyrogallol zur Behandlung des Lupus. 341

Quarzlampe zur Behandlung der Tuberkulose, chirurgischen. 345
Quecksilber-Ausscheidung im Harn. 536
— zur Behandlung der Syphilis 149, 150, 293, 294, 297, 536, 537
— zur Behandlung der Tabes. 542
—-Idiosynkrasie. 28
—-Vergiftung bei Pferden. 210
—, Verhalten im Organismus. 536
—, Wirkg. auf die Phagozytose. 536, 537

Rabies s. Wut.
Rachen, Geschwülste, maligne. 385
Rachenmandel s. a. Gaumenmandel, Tonsillen.
—, Tuberkulose. 72
Rachitis, Behandlung mit Anovarthyreoidserum. 14
—, Behandlung mit Sonnenlicht. 384
Radium zur Behandlg. bei Krebs. 393, 394
— zur Behandlung der Lungen-Tuberkulose. 342
Radiumemanation, Aufnahme in Blut und Wasser. 383
Radiumemanation und Lezithin bei der Hämolyse. 11
—, Wirkung, hämolytische. 11
Räude-, Akarus-, Behandlung mit Antiformin. 454
— der Hunde u. Katzen durch Milben. 314
— der Pferde. 205
— der Schafe. 205
Rana s. Frösche.
Ratten-Bekämpfung durch Hya-Desinfektor. 454
—, geschwulstkranke, Glykogenstoffwechsel. 399
—, Immunisierung gegen Sarkom. 398
—-Karzinom, Metastasen. 398
—, —-Resistenz. 397—398
—, Kropf, experimenteller. 379
— und Mäuse, Parabiose. 400
—, Parasiten bei denselb. 362
—-Sarkom, Erblichkeit. 398
—-—, Metastasen. 398
—, Sarkom-, Stoffwechsel. 399
—-—, Wirkung von Milzgewebe. 399
—-—, Wirkg. v. Schwefel, kolloidem. 400
—, Sporotrichose. 474
—, Trypanosomiasis, experimentelle. 168
Rattenflöhe. 362
—, Zwischenwirte für Hymenolepis. 301
Raulin'sche Lösung zur Kultur von Aspergillus niger. 479

Raum-Desinfektion mit Formaldehyd. 450—452
Rauschbrand s. a. Bac. Rauschbrand.
—, Behandlung mit Serum. 698
—, Diagnose mittels Dialysierverfahren. 208
—-Felle und Häute, Desinfektion. 457
—, Immunisierung. 204
—, Komplementbindung. 698, 699
—, Thermopräzipitation. 675
Raynaud'sche Krankheit, Aetiologie. 149
Recurrensfieber s. Rückfallfieber.
Rehe, Lungenwurmseuche. 309
—, Strongylus-Arten, Vorkommen. 309
Reis, Rolle bei Beriberi. 188—190
Reiskleie-Substanzen zur Behandlung der Polyneuritis. 573
Rektum s. Mastdarm.
Renntiere, Pasteurellose. 218
Reptilien, Cestoden. 301
—, Hämogregarinen. 317
—, Parasiten. 301
Resorption, Physiologie. 15
Rheumatismus, Aetiologie und Pathologie. 489
—, Anämobacillus. 491
—, Bac. Achalme bei demselb. 490
—, Behandlung mit Maretin. 499
—, Behandlung mit Serum, Salizyl und Kollargol. 489
—, Behandlung mit Sonnenlicht. 384
—, Blutbild. 491
—, Gelenkflüssigkeit, Zelleinschlüsse. 491
—, Komplementbindg. (Wassermann). 143
— beim Militär, Pathologie und Therapie. 489
—, Pathogenese. 489
— und Tonsillitis. 489
—, Virus. 490, 491
—, Zelleinschlüsse bei demselb. 490, 491
Rhodnius prolixus, Zwischenwirt für Trypanosoma Cruci. 173
Rhodococcus, Systematik. 364
Rhus diversiloba, Toxin, Wirkung. 615
Ricin zur Immunisierung. 420
—, Wirkung auf Gewebskulturen. 404
—, Wirkg. auf Meerschweinchen. 420, 421
Rinder s. a. Kälber.
—, Abort, seuchenhafter s. a. Abort, seuchenhafter.
—, —, —. 207
—, —, —, Agglutination. 211, 696
—, —, —, Infektionsmechanismus. 211
—, —, —, Komplementbindung. 211, 696
—, Aktinomykose, Histologie. 471, 472
—, Blut, Bac. tuberculosis in demselb. 350
—, Blutharnen s. Piroplasmosis.
—, Darm-Bakterien. 44
—, —-Entzündg., paratuberkulöse, Antikörper und Komplementbindung. 351
—, Enteritis paratuberculosa, Vaccination. 96
—, Euter, Bac. tuberculosis in demselb. 351
Rinder, Fäces, Bac. tuberculosis in denselb. 350
—, Hämoglobinurie s. a. Piroplasmosis.
—, —, Schutzimpfung. 207, 689
—, Hauterkrankungen, ekzematöse. 694
—, Mastitis tuberculosa. 349
—, Maul- und Klauenseuche. 685—687
—, —- — —, Milchveränderungen. 685, 686
—, Milch, Bac. tuberculosis in derselb. 350
—, Milzbrand, Blutung in die Eierstöcke. 673
—, —, Kadavergeruch. 673
—, Nekrobacillose. 207
—, Parasiten. 190
—, Paratuberkulose, Vaccination. 96
—, Peripneumonie, Schutzimpfung. 699
—, Piroplasmose, Behandlung mit Ichthargan. 185
—, —, Behandlung mit Trypanblau. 185
—, Pneumonie, septische, Behandlung mit Salvarsan. 215
—, Sarcosporidiose der Haut. 320
—, Scheidenkatarrh, ansteckender. 207
—, —, —, Bekämpfung. 214, 215
—, —, — und Umrindern. 695
—, —, —. Vaccination. 214
—, Schistosomiasis in Turkestan. 300
—-Seuche, Vorkommen. 204
—, Spirochaeten bei denselb. 182
—, Tabaklaugenvergiftung. 212
—-Trypanosomen, Morphologie. 554
—, Trypanosomiasis. 554, 555
—, Tuberkulose. 92, 93
—-Tuberkulose in Afrika. 644
—, —, Bacillen im Blut. 329, 330
—, —, Behandlung mit Antiphymatol. 352
—, —-Bekämpfung. 93—95, 689
—, —, Bekämpfung in Preußen. 206
—-—, Dialysierverfahren und optische Methode. 656
—, — des Knochenmarks. 90
—, —, Komplementbindung. 351
—, — der Leber. 90, 91
—, — der Lungen, Bakteriologie. 350
—, —, Mastitis. 349
—-— und menschliche, Beziehungen. 324—327
—-— — —, Differenzierung. 648
—, —, Vaccination. 95, 96, 352
—, Wirkung von Arsenikbädern. 185
Ringer'sche Lösung zur Behandlung der Schwangerschaftstoxikosen. 614
Röntgenstrahlen zur Behandlung von Geschwülsten, malignen. 393, 394
— zur Behandlg. des Karzinoms. 393, 394
— zur Behandunlg der Tuberkulose. 659, 660
— zur Diagnose der Lungentuberkulose. 332, 333
— zur Tiefentherapie. 660
—, Wirkung auf Agglutinine. 417
—, Wirkung auf Leukozyten. 620

Röntgenstrahlen, Wirkung auf Lungentuberkulose, experimentelle. 345
—, Wirkung auf die Milz. 620
—, Wirkg. bei Trypanosomiasis. 560, 561
Rosolsäure-Reaktion der Milch. 217
Ross'sche Einschlüsse bei Syphilis. 41
Rotlauf, Immunisierung. 687
—-Infektion, Wirkg. v. Chlorcalcium. 194
— der Pferde. 690, 691
—, Phagozytose. 687
— der Schweine s. Schweinerotlauf.
—, Thermopräzipiatation. 675
Rotterin, Wirkung auf Bakterien. 453
Rotz. 195—198, 680—682
—, Bekämpfung. 680
—, Blut, Wirkung von Salvarsan. 198
—, Diagnose durch Agglutination. 196, 197
—, Diagnose durch Agglutination, Wirkung von Mallein. 681
—, Diagnose mittels Dialysierverfahren. 208
—, Diagnose mittels Komplementbindung. 682
—, — — —, Wirkung von Mallein. 681
—, Diagnose mittels Mallein. 196, 197, 680, 681
—, Diagnose mittels Präzipitation. 682
—, Komplementbindung. 197
— der Maultiere. 195
—, Meiostagminreaktion. 198
—, Ophthalmoreaktion. 195, 196
— der Pferde in Preußen. 205
Rückenmark, Sarkom der Dura mater. 396
—, Syphilis. 518
Rückenmarksflüssigkeit s. Cerebrospinalflüssigkeit.
Rückfallfieber s. a. Spirochätose.
—, Behandlung mit Arsen. 564
—, Behandlung mit Chinin. 564
—, Behandlung mit Galyl. 567
—, Behandlung mit Hektin. 567
—, Behandlung mit Ludyl. 567
—, Behandlung mit Neosalvarsan. 567
—, Behandlung mit Salvarsan. 564, 567
—, Behandlg. mit Tartarus stibiatus. 567
—, Diagnose, Verlauf, Komplikationen. 566
—, Immunität. 565
—, Infektionsmodus. 179
— der Kinder in Odessa. 564
— in Madagaskar. 564
—-Spirochaete, Biologie. 179—181
—-— bei Ornithodorus moubata. 180
— in Tunis. 565
—, Uebertragung durch Läuse. 179, 565
—, Uebertragung durch Ornithodorus moubata. 564
—, Uebertragungsversuche. 180, 181
Ruhr s. a. Bac. dysenteriae, Paradysenterie, Pseudodysenterie.
—. 273—277
—, Amöben-. 186—188, 366, 571—572
—, —-, Aetiologie. 186, 187
—, —-, Behandlung. 187, 188
—, —-, Behandlung mit Chinin. 642
Ruhr, Amöben-, Behandlung mit Emetin. 572
—-Amöben, Biologie u. Morphologie. 187
—, bakterielle, Bacillenträger. 274
—, —, Bakterien, neue, Beschreibung. 292, 293
—, —, Behandlung. 187
—, —, Bekämpfung. 274
—, —, Diagnose. 367
—, —, Epidemiologie. 273—275
—, —, Paragglutination. 274
—, —, Vaccination. 293
—, —, Verbreitung durch Fliegen. 274, 276
—, Behandlung mit Serum. 277
— der Bienen. 702
— der Kälber. 207
— durch Lamblia intestinalis. 571
—, Leberabsceß, Diagnose und Behandlung. 572
—-Toxin, Zusammensetzung u. Wirkung. 276, 277
—, Verbreitung durch Milch. 216
—, weiße der Kücken, Bekämpfung. 701
Rußland, Rückfallfieber der Kinder. 564
—, Typhus exanthematicus. 564

Saccharomyces farcinosus, Lymphangitis-Erreger. 195
Saccharose-Vergärung durch Bact. coli. 271
Säugetiere s. a. Haussäugetiere, Tiere.
—, Blutkörpercheneinschlüsse. 184
—, Blutparasiten. 298
—, Cestoden. 301, 302
—, Isoagglutination. 2
—, keimfreie, Gewinnung und Züchtung. 584
—, Körper, physiologische Histologie. 36
—, Trypanosomen. 174
Säuglinge s. a. Neugeborene.
—, Einschlußblennorrhoe. 463
—, Pyelitis und Otitis media. 492
—, Tuberkulose, Behandlung mit Tuberkulin. 77
—, Tuberkulose, Prognose. 78
Säure-Bildung durch Bac. coli. 273
—-— des Bac. tuberculosis. 78
—-— durch Bact. coli mit Bac. paratyphi. 271
—-— durch Bakterien. 41, 42
—-— durch Streptokokken. 107—109, 368
—, schweflige, Wirkung auf Eiweiß, Koagulation. 40
—, Wirkung auf Aspergillus niger. 480
—, —, hämolytische. 9
—-Festigkeit des Bac. tuberculosis. 86
Sahara, Myiasis durch Oestrus ovis. 315
—-Sand, Bakterien in demselb., Eigenschaften. 46
—-Wasser, Bakterien in demselb. 46, 47
Salicyl zur Behandlung des Rheumatismus. 489
Salicylquecksilber zur Behandlung der Syphilis. 536

Salicylsäure zur Behandlung der Nagana. 176
Salmoniden, Furunkulose. 224
Salpingitis gonorrhoica, Vaccination. 516
Salvarsan s. a. Neosalvarsan.
— zur Behandlung der Anämie, perniziösen. 383
— zur Behandlung der Angina Vincenti. 493
— zur Behandlung der Brustseuche. 210, 690
— zur Behandlung der Brustseuche der Pferde. 692, 693
— zur Behandlung der Chorea. 539
— zur Behandlung der Filariasis. 308
— zur Behandlung der Framboesie. 181, 182, 184
— zur Behandlung der Leukämie bei Pferden. 210
— zur Behandlung des Morbus maculosus der Pferde. 210
— zur Behandlung der Nagana. 176
— zur Behandlung der Pneumonie. 98
— zur Behandlung der Pneumonie, septischen der Rinder. 215
— zur Behandlung des Rückfallfiebers. 564, 567
— zur Behandlung der Sennekrankheit der Pferde. 692
— zur Behandlung der Syphilis. 149—160, 293, 294, 297, 538—541.
— zur Behandlung der Tabes, Tod durch dasselb. 539
— zur Behandlung der Tuberkulose. 86
— zur Behandlung des Ulcus tropicum. 568
— zur Behandlung der Wut. 684
—-Festigkeit der Trypanosomen. 556
—-Fieber. 154
—-Herstellung, Wasser-Destillation. 539
—-Infusion oder Injektion. 157
—-Lösung, Destillierapparat zur Herstellung. 211
—, Nebenwirkungen. 149—157, 294, 538, 539, 693
—, Organotropie. 155
—, Parasitotropie und Toxizität. 154
—-Todesfälle. 153, 539
—, Toxizität. 154—156
—, Urticaria nach demselb. 153
—, Wasserfehler. 157—159
—, Wirkung auf das Blut bei Rotz. 198
—, Wirkung auf das Blutbild. 156
—, Wirkung auf das Gehirn. 151, 152
—, Wirkung auf das Gehör. 152, 153
—, Wirkung auf die Granula, Ausstoßung der Spirochäten. 292
—, Wirkung auf die Phagozytose. 536, 537
Salz s. a. Kochsalz.
Salze, Neutral-, Wirkung auf Bakterien. 449
—, Neutral-, Wirkung, hämolytische. 8
—, Wirkung auf Aspergillus niger. 480
—, Wirkung, hämolytische. 9
Salzflecken in Häuten, Rolle von Bakterien. 46
Salzlösung, Anaphylatoxinbildung. 21
— zur Bakterien-Differenzierung mittels Eiweiß-Ausfällung. 417, 418
Salzsäure-Kochsalz zur Desinfektion. 457
Sand der Sahara, Bakterien, Eigenschaften. 46
Sanitätsbericht, Veterinär- über die preußische Armee. 689
Sanitätsdienst, öffentlicher, Reform. 580
Saponin-Hämolyse, Hemmung durch Cholesterin. 10, 11
—-—, Hemmung durch Oxycholesterin. 422
—, Nachweis im Mineralwasser. 12
—, Nachweis und Unterscheidung durch Hämolyse. 12
—, Wirkung, hämolytische. 8, 12
Sarcina aurantiaca, Pathogenität für Mäuse. 704
— —, Systematik. 365
—, Systematik. 364
Sarcine im Harn. 45
—, Wirkung von Lichstrahlen, elektrischen. 458
Sarcocystis-Art, neue. 320
—-Extrakt, Wirkung auf Kaninchen. 320
— tenella, Giftigkeit. 320
Sarcosporidien-Gift, Immunität gegen dasselb. 320
Sarcosporidin, Überempfindlichkeit gegenüber demselb. 320
—, Wirkung. 320
Sarcosporidiose der Haut bei Rindern. 320
Sarkom, Diagnose mittels Serum. 390
—, Komplementbindung (Wassermann). 134
—-Metastasen, experimentelle. 398
— des Nasenrachenraums. 385
— bei Pferden. 396
—, Ratten-, Erblichkeit. 398
—, Ratten-, Immunisierung gegen dasselb. 398
—-Ratten, Stoffwechsel. 399
—-—, Wirkung von Milzgewebe. 399
—, Ratten-, Wirkung von Schwefel, kolloidem. 400
—, Wachstum in vitro. 397
—-Zellen, Wirkung von Streptokokken. 395
Sauerstoffbindung des Blutes, Wirkung von Pneumokokken. 100
Sauerstoffgehalt des Blutes bei Pneumonie. 100
— des Blutes, Wirkung bei Pneumokokken. 100
Saugmaske zur Behandlung der Lungen-Tuberkulose. 346, 347
Saugvorgang bei Dipteren. 576
Scarlatina s. Scharlach.
Schafe, Anaplasmosis. 568, 569
—, Bradsot. 207, 698

Schafe, Darm-Bakterien. 44
—, Lungenwurmseuche. 309
—, Ödem, malignes. 207
—, Oestrus-Larvenkrankheit in Deutschsüdwestafrika. 315, 316
—, Parasiten. 190
—, Piroplasmosis. 568
—, Räude. 205
—, Septicaemia pluriformis. 207
—, Spirochäten bei denselb. 182
—, Strongylus-Arten, Vorkommen. 309
Schambein, Osteomyelitis. 483
Schanker s. Ulcus durum bzw. molle.
Scharlach. 234—236
—, Behandlung mit Serum. 235, 236.
—, Behandlung mit Serum von Rekonvaleszenten. 236
—, Bekämpfung in Großstädten. 233
—, Komplementbindung (Wassermann). 143, 236
—, Leukocyten-Einschlüsse, Bedeutung. 234, 235
—-Sepsis. 235
—-—, Behandlung mit Aderlaß und Serum. 488
—, Staphylokokken-Sepsis. 236
—, Streptokokken im Blut. 235
—, Vaccination. 235
Scheide s. Vagina.
Scheidenkatarrh, ansteckender der Rinder. 207, 695
—, ansteckender der Rinder, Behandlung mit Vaginalkugeln. 214
—, ansteckender der Rinder, Vaccination. 214
—, ansteckender der Schweine, Ätiologie und Bekämpfung. 700
—, ansteckender, Wirkung von Lysochlor. 224
Schiffe, Wasserversorgung. 459
Schilddrüse, Bac. typhi in derselb. 258
—, Histologie, physiologische. 86
—, Kropf, Epidemiologie. 581
—, Tuberkulose. 66
—, Wirkung von Wurm-Extrakten. 311, 312
Schildkröten-Tuberkelbacillen, Differenzierung. 328
Schimmelpilze in Eiern. 381
—, Erreger von Enteritis bei Pferden. 209
— in Kindermehlen. 480
—, Wirkung auf Antimonverbindungen. 479
—, Wirkung von Eosin. 47
Schistosomiasis s. a. Schistosomum.
— der Blase in Tunis. 300
—, Infektionsweg. 301
— japonica und Dermatitis, Beziehungen. 300
— der Rinder in Turkestan. 300
Schistosomum s. a. Schistosomiasis.
—-Eier in Harnsteinen. 300
— japonicum-Eier in Faeces, Nachweis. 301
Schistosomum japonicum, Infektionsweg von der Haut bis zur Pfortader. 300
— —, Konstitution der jüngsten Würmer. 300
— turkestanicum, n. sp. bei Rindern, Beschreibung. 300
Schizogonie bei Hämogreganinen. 317
— der Malaria-Parasiten. 546, 547
Schlafkrankheit s. a. Trypanosoma gambiense, Trypanosomiasis.
—, Behandlung mit Antimon. 558
—, Behandlung mit Atoxyl. 559
—, Bekämpfung. 551, 552
—, Epidemiologie. 551
—, Serum, Eigenschaften. 557
—, Trypanolyse durch Serum. 557
—, Übertragung durch Mansonia uniformis. 553
—, Verbreitung durch Haustiere und Wild. 551
—, Verlauf. 551
Schlangen-Gift, Immunisierung gegen dasselb. 4, 5
Schlangen, Hämogregarinen. 317
Schleim-Bildung durch Bac. coli. 271
Schleimhautwunden, Behandlung mit Hyperol. 224
Schmalz, Schweine-, Nachweis durch Anaphylaxie. 623
Schüffner'sche Granula s. Granula, Schüffner'sche.
Schütteln, Wirkung auf die Bakterizidie des Plasma und Serums. 5
Schlund, Geschwülste, maligne. 385
Schule und Diphtherie. 227
Schuppenflechte s. Psoriasis.
Schutzimpfung, Lehre. 417
Schwärsucht, tropische, Hospitalbrand und Ulcus tropicum, Identität. 566
—, tropische, Spirochäten Nachweis. 566
Schwangerschaft, Abwehr-Fermente. 435
— und Colipyelitis. 270
—, Diagnose, biologische. 208, 436
—, Diagnose mittels Dialysierverfahren. 391, 392, 628, 629, 655
—, Diagnose mittels Serum. 29, 31, 441, 442, 443
—, Fermentbildung. 436
—, Fermente, Spezifität. 437
—, Herpes, Behandlung mit Serum. 466
—, Serum, Milchzucker-Abbau. 435
—, Serumfermentwirkung. 29
—, Temperatur. 323
— bei Tieren, Diagnose durch Dialysierverfahren. 208
—, Toxikosen, Behandlung mit Serum und Ringer'scher Lösung. 614
— und Tuberkulose. 322, 323
Schwarzwasserfieber s. a. Malaria.
—, Aetiologie und Behandlung. 163, 164
—, Leukocyten-Verhalten. 296
—, Zelleinschlüsse im Blut. 294, 296

Schwefel, kolloider, Wirkung auf Ratten-Sarkom. 400
Schwefeldesinfektor Hya zur Vernichtung von Ratten, Mäusen u. Ungeziefer. 454
Schwefelsäure zur Desinfektion. 451
Schweine, Endometritis und Schweinepest, Beziehungen. 220
—, Geflügeltuberkulose. 91, 92
—, Hauterkrankungen, ekzematöse. 694
—, Infektionskrankheiten, Desinfektion. 456
—-Leber zur Behandlung der Syphilis. 544
—, Mesenterialemphysem. 270
—, Maul- und Klauenseuche. 201
—, Milzbrand. 193
—, Pest s. Schweinepest.
—, Rotlauf s. Schweinerotlauf.
—, Scheidenkatarrh, ansteckender, Aetiologie und Bekämpfung. 700
—-Schmalz, Nachweis durch Anaphylaxie. 623
—, Septikämie, experimentelle. 220
—-Seuche s. Schweineseuche.
—, Spirochäten bei denselb. 182
—, Tuberkulose durch Hühner-Tuberkulose verurs. 349
—, Tuberkulose der Leber. 90, 91
—, Tuberkulose in Preußen. 206
—, Ueberempfindlichkeit bei denselb. 623
—, Urtikaria. 695
Schweinepest. 701
—, Aetiologie. 369, 370
—-Bacillen und Bac. prodigiosus, Antagonismus. 702
—, Behandlung mit Serum. 206
—, Desinfektion. 456
— und Endometritis d. Schweine, Beziehungen. 220
—, experimentelle. 220
—, Kochsalzinjektion, Virulenz derselb. 220, 221
— in Preußen. 206
—, Serumgewinnung. 220, 221
—. Spirochäten im Blut. 219, 220
—, Vaccination. 702, 703
Schweinerotlauf s. a. Bac. Rotlauf.
—-Bakterien und Bac. prodigiosus, Antagonismus. 702
—, Behandlung mit Serum. 203
—, Desinfektion. 456
—, Immunisierung. 205
—, Immunität. 203
—, Präzipitation. 202
— in Preußen. 205
—, Uebertragung auf Menschen. 205
—, Vaccination. 703, 704
Schweineseuche, Behandlung mit Serum. 206
—, Desinfektion. 456
—, experimentelle. 220
— in Preußen. 206
—, septikämische in Deutschsüdwestafrika. 701
Schweineseuche, Vaccination. 701
Schweiz, Diphtherie-Mortalität. 232
Schwindsucht s. Tuberkulose.
Sclerostomum bidentatum, Biologie. 306
Seifen-Hämolyse, Hemmung durch Cholesterin. 11
Seleniol, Wirkung bei Mäuse-Karzinom. 400
Sennekrankheit der Pferde s. Pferde, Sennekrankheit.
Sepsis, Behandlung mit Aderlaß und Serum. 488
— bei Scharlach. 235
—, Streptokokken-. 106
Septicaemia pluriformis ovium in Preußen. 207
Septikämie durch Bacterium lactis aerogenes. 496
—, Behandlung mit Hochfrequenzströmen. 384
—, Blut, Gerinnungszeit. 380
—, experimentelle der Schweine. 220
— der Kaninchen. 368
— der Pferde. 690
Septikopyämie durch Mycobacterium plumosum. 496
Serozym der Lungen-Extrakte. 615
Serum, Abwehrfermente, Nachweis. 445
—, — in der Schwangerschaft. 435
—, Acetoglobulin. 7
—-Agglutination, Vorgang. 417
—, Ambozeptoren bei Pneumonie. 101
—, Anovarthyreoid-, Behandlg. mit demselb. 14
—, Anti- s. Antiserum.
—, Antikörpergehalt, Veränderungen. 534
—-Antitrypsin, Verhalten bei der Anaphylaxie. 625
—, Bakteriolysine bei Pneumonie. 101
—, bakterizides, Wirkg. des Schüttelns. 5
—-Behandlung s. Serumbehandlung.
— und Cerebrospinalflüssigkeit, Identität der Eiweißkörper. 624
—, diabetisches, Wirkg., lipolytische. 32
—-Diagnose s. Serumdiagnose.
—, Diphtherie- s. Diphtherie-Serum.
—, Eigen-, Behandlungstechnik. 14
— der Epileptiker, Wirkung. 15
—, Fermente, peptolytische in dems. 31, 32
—-Fermentwirkung bei Schwangeren und Tumorkranken. 29
—, Giftigkeit. 616, 617
—-Hämolyse. 627
—, Hämolysin-Schwund. 7
—, Hämolysine. 618
—, Immun- s. Immun-Serum.
— der Kaltblüter, Wirkung, hämolytische. 7, 8
—, Karzinom-, Bestandteile. 387
—, Komplementabnahme. 627, 628
—, Komplementgehalt. 621
—, — bei Krebs. 389
—, — bei Leukämie. 389
—, —, Wirkung von Mellins food. 622

Serum, Komplementschwund. 7
—, — durch ultraviolette Strahlen. 620
—, Mangangehalt. 40
—, Meningokokken- s. Meningokokken-Serum.
—, mütterliches u. fetales, Unterschiede. 618
—, Neutralisierung durch Essigsäure. 7
—, Pneumokokken-, Haltbarkeit u. Polyvalenz. 102, 103
—, präzipitierendes. 3
— - Reaktion bei Hämoglobinurie, paroxysmaler. 569
—, Reaktivierung. 8
— bei Schlafkrankheit, Eigenschaften. 557
— gegen Schweinepest, Gewinnung. 220, 221
—, Selbsthemmung durch Chloroform und Aether. 622
— - Stoffe, neuartige bei Trypanosomiasis. 168
—, Syphilis-, Eigenhemmung. 532, 533
—, —-, Wirkung, lipolytische. 32
— zum Thymus-Nachweis. 444, 445
—, Toxizität. 616, 617, 627, 628
— - — und Immunisierung. 617
—, Trypanolyse bei Schlafkrankheit. 557
—, Trypsinhemmung. 447
—, Ueberempfindlichkeit. 426—429, 625, 628
—, —, Verhalten der Leukozyten. 625
—, Wirkung auf die Absorptionskraft der Organe. 421, 422
—, Wirkung von Aether. 622
—, Wirkung auf Alkohol-Hämolyse. 12
—, Wirkung, antihämolytische. 621
—, Wirkung, antitryptische. 446
—, Wirkung auf Bakterien. 23
—, Wirkung von Chloroform. 622
—, Wirkung auf Kieselsäure. 23
—, Wirkung auf das Komplement. 621
—, Wirkung auf Krebszellen. 390
—, Wirkung, nekrotische. 422, 423
—, Wirkung, opsonische, Einfluß von Elektrargol. 423
—, Wirkung, präzipitierende. 3
—, Wirkg. v. Strahlen, ultravioletten. 425
—, Wirkung, trypanolytische. 557
—, Wirkung auf Trypanosomen. 168
Serumbehandlg. der Basedow'schen Krankheit. 14
— der Dermatosen. 614
— der Diphtherie. 233
— — — (intravenös). 234
— der Druse. 210, 690
— der Eklampsie. 614
— bei Ekzem. 466
— des Erysipels. 110, 111
— von Hautkrankheiten. 466, 467
— des Herpes gestationis. 466
— des Heufiebers. 14
— der Hühner-Cholera. 223
— der Kälberruhr. 216
Serumbehandlung der Katatonie. 14
— bei Krebs. 394
—, Lehrbuch. 417
— bei Lichen ruber planus. 466
— der Maul- und Klauenseuche. 205
— der Meningitis cerebrospinalis epidemica. 244
— bei Milzbrand. 679, 680
— von Neurosen. 14
— der Ohrsklerose. 14
— der Osteomalacie. 14
— des Pemphigus. 466
— der Pneumonie. 102, 103
— bei Prurigo. 466
— der Psoriasis. 466
— der Pubertätspsychosen. 14
— der Rachitis. 14
— bei Rauschbrand. 698
— des Rheumatismus. 489
— bei Rotlauf. 687
— der Ruhr. 277
— des Scharlach. 235, 236
— der Schwangerschaftstoxikosen. 614
— der Schweinepest. 206, 220, 221
— des Schweinerotlaufs. 203, 205, 206
— der Schweineseuche. 206
— der Sepsis. 488
— des Tetanus. 687, 688, 690
— der Tuberkulose. 81
— des Typhus abdominalis. 265
— der Urticaria. 466
— der Wut. 684
Serumdiagnose s. a. Agglutination, Hämolyse, Komplementbindung, Meiostagminreaktion, Präzipitation, Ueberempfindlichkeit.
— (Abderhalden). 434—446
— der Coli-Infektion. 269, 270
— der Dementia praecox. 446
— des Diabetes mellitus. 444
— der Echinococcose. 305
— der Fleischvergiftung. 269
— der Geisteskrankheiten. 445, 446
— der Geschwülste. 442, 443
— — —, malignen. 389, 390
— von Infektionskrankheiten. 655, 656
— des Karzinoms. 391, 392
— bei Krebs. 389—392
— von Kropf. 444, 445
—, Methoden. 577
— bei Milzbrand. 674—679
— des Morbus Basedowii. 444, 445
— der Muskel-Atrophie. 446
— der Mykosen. 473
— der Nephritis. 444
— des Paratyphus. 268—270
— in der Psychiatrie. 446
— bei Rotz. 682
— — —, Wirkung von Mallein. 681, 682
— bei Sarkom. 390
— der Schwangerschaft. 29—31, 391, 392, 435—443, 628, 629, 655
— der Sporotrichose. 473, 474

Serumdiagnose der Syphilis. 140—148, 446, 524—535
— — —, Bedeutung für Diagnose, Therapie und Prognose. 141—143
— — —, Technik. 143
— der Tuberkulose. 389, 655, 656
— des Typhus abdominalis. 269
— — — — bei Massenuntersuchungen. 263
— — — —, Wert bei Kindern. 263
—, wissenschaftliche Grundlagen. 140, 141
Seuchen-Bekämpfung, Antisepsis und Asepsis. 452
—, Desinfektion. 452
—, Einschleppung aus Galizien. 579
Seven-Day fever s. Denguefieber.
Shock, anaphylaktischer. 624
Silber, kolloidales zur Behandlung der Epididymitis gonorrhoica. 131
—, —, Wirkung auf die Phagozytose. 423
—, Wirkung auf Aspergillus niger. 479
Silberhautsäure bei Beriberi. 188, 189
Silbersalze zur Behdlg. der Gonorrhoe. 516
Simulium, Mundteile u. Saugvorgang. 576
Skabies, Einschleppung durch galizische Arbeiter. 579
—, Staphylokokken bei derselb. 104
—, Streptokokken bei derselb. 104
Sklerostomen-Extrakte zur Bakterien-Kultur. 313
Sklerostomiasis. 207
Skorkut, experimenteller. 573
Skrofulose des Auges, Behandlung mit Immunkörper (I-K). 80
Society of American Bacteriologists, Referate. 353—379
— — — —, Versammlungs-Bericht. 353—379
Sonnenstrahlen zur Behdlg. von Krankheiten. 384
— zur Behdlg. der Tuberkulose. 87, 659
Soziale Lage und Diphtherie. 226
Spanien, Kala-azar. 178
Spargel-Konserven, Zinnvergiftung. 583
Speicheldrüsen, Aktinomykose. 470
Speiseröhre s. Oesophagus.
Sperma der Cestoden. 303
Spirochaete s. a. Spirochäten, Spirochätose.
— buccalis bei Angina Vincenti. 493
— carnivorum. 182
— denticola bei Säugetieren. 182
— dentium bei Säugetieren. 182
— inaequalis bei Säugetieren. 182
— pallida s. a. Syphilis.
— —, Differenzierung, kulturelle. 136
— —-Extrakt zur Komplementbindung bei Syphilis. 531
— —, Färbung. 521
— — im Gehirn. 135, 136
— —, Granula-Ausstoßung. 292
— — in Gummen der Leber u. Lungen. 518
— —, Kultur. 136—138, 522, 523
— — in der Medulla oblongata. 518
— — bei Paralyse. 135, 136
Spirochaete pallida in der Roseola-Flüssigkeit. 521
— pertenuis bei Framboesia tropica. 181
— recta bei Säugetieren. 182
— refringens, Granula-Ausstoßung. 292
— des Rückfallfiebers, Biologie. 179—181
— — — bei Ornithodorus moubata. 180
— suis, Schweinepesterreger. 219, 220
— tenuis bei Säugetieren. 182
— undulata bei Säugetieren. 182
Spirochaeten s. a. Spirochäte, Spirochätose.
Spirochäten, Agglutinine. 138, 139
— bei Argas persicus. 564, 565
— und Bac. fusiformis bei Angina Vincenti. 369
— — — —, Symbiose. 369, 568
—, Biologie. 567
—, — und Morphologie. 521, 522
— im Blut bei Rückfallfieber. 566
— — — bei Schweinepest. 219, 220
—, Differenzierung. 136, 137
—, Färbung. 521
— bei Framboesia tropica. 181
— beim Geflügel. 182, 183
— im Gehirn der Paralytiker, Nachweis. 520
—, Granula-Ausstoßung. 292
— bei Haussäugetieren. 182
— bei Haustieren, Beschreibung. 191
—-Knospen. 522
—, Kultur. 136—138
—-Kulturen z. Immunisierung. 137—139
—-— zur Vaccination gegen Syphilis. 523
— und Leishman'sche Granula, Beziehungen. 564
—, Lokalisation. 182, 183
—, Nachweis. 182
— bei Schwärsucht, tropischer. 566
—, Toxin. 558
—, Ueberempfindlichkeit durch dieselb. 623
— in den Vaccinepusteln bei Framboesie. 566
—, Wirkung von Salvarsan. 294
— in Zecken. 180, 564, 565
Spirochätose s. a. Rückfallfieber, Spirochaete, Spirochaeten.
—. 179—184, 564—568
—, Chemotherapie. 183, 184
— der Haussäugetiere. 182
Splenomegalie in China. 563
Splitter des Bac. tuberculosis. 330, 331
Spondylarthritis gonorrhoica. 513
Sporen-Bildung bei Aspergillus fumigatus. 479
—-— bei Aspergillus niger. 479
—-— des Bac. tuberculosis. 328
Sporogonie bei Hämogregarinen. 317, 318
Sporothrix Schenkii, Kultur und Morphologie. 474, 475
—-Stämme, Differenzierung. 475
Sporotrichose. 467, 473—475
—, Behandlung mit Jod. 474
—, Diagnose mittels Serum. 473, 474

Sporotrichose, Differentialdiagnose. 474
—, experimentelle. 473, 474
— der Tiere. 474
Sporotrichum, Beschreibung u. Kultur. 473
— Beurmanni im Eiter. 474
—, Kultur und Beschreibung. 473
Sporozoen bei Haustieren, Beschreibg. 191
Sputum s. Auswurf.
Stärke, Anaphylatoxin-Bildung. 432, 433
—, Wirkung von Bac. mesentericus vulgatus. 586
Staphylococcus s. a. Staphylokokken.
— albus im Hühner-Ei. 484
— aureus, Hüllenbildung. 52
— — bei Orchitis. 493
— —, Pleuritis, interlobäre durch denselb. 103
— —, Resistenz gegen Hitze. 358
— — bei Skabies. 104
— —, Wirkung von Methylenblau. 590
— pyogenes aureus, albus und citreus, Erreger der Akne. 691
— — — bei Orchitis. 493
— — — bei Otitis media. 493
— — citreus, Wirkung von Lichtstrahlen, elektrischen. 458
Staphylokokken s. a. Staphylococcus.
—. 103—105
—-Agglutinine, Entstehungsort. 484
—, Akne-Erreger. 691
— im Auswurf bei Bronchiektasie und Tuberkulose. 72
— im Blut. 483
— — — bei Abort. 112
—-Cystitis. 103
— bei Dermatosen. 104
—-Extrakt zur Behandlung von Blepharitis und Hordeolum. 484
— in Fäulnis-Flüssigkeit. 381
—, Hämolyse durch dieselb. 13
—-Infektion, Behandlung mit Leukozyten-Extrakten. 448
—-— der Harnwege, Vaccination. 497
—-— der Haut. 104
—-—, Vaccination. 105, 106, 130, 448
—-—, Wirkung von Histopin. 105
— im Lymphdrüsen-Eiter. 115
— bei Metritis. 486
—-Opsonine, Entstehungsort. 484
—, Osteomyelitis durch dieselb. 483
—-Pyelitis. 103, 104
—-Sepsis bei Scharlach. 236
—-Septikämie, Blut, Gerinnungszeit. 380
— bei Skabies. 104
—-Toxine zur Behandlung der Tabes. 542
—-—, Wirkung auf das Gehörorgan. 419
—-Vaccin, Herstellung. 105
—-— zur Behandlung der Tabes. 542
—, Virulenz und Vermehrungsgeschwindigkeit. 588
—, Wirkung auf Leukozyten. 104, 105
Staphylolysin. 13
Staphylomykosen der Harnwege. 103
Starrkrampf s. Tetanus.
Staupe der Pferde s. Pferdestaupe.
Stearinsäure zur Komplementbindung. 426
Stenocephalus agilis, Leptomonas-Uebertragung. 316
Sterilisierung von Milch. 460, 461
— — —, chemische Veränderungen durch dieselb. 700
— von Wasser. 459
— — — mit Chlorkalk. 372—377
Stoffwechsel. 33
— der Bakterien. 41, 42
—, Eiweiß- s. Eiweiß-Stoffwechsel.
Stoffwechsel bei Ratten, geschwulstkranken. 399
Stomatitis, Bakterien bei derselb. 493
Stomoxys-Extrakt, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 623
—, Mundteile und Saugvorgang. 576
Strahlen s. a. Licht, Sonnenstrahlen.
— zur Behandlung von Krebs. 393
—-Behandlung der Ozäna. 116
—, elektrische, Wirkung auf Bakterien. 457—459
—, ultraviolette zur Wassersterilisierung. 459
—, —, Wirkung auf das Komplement. 425
—, —, Wirkung auf den Komplementgehalt des Serums. 620
—, —, Wirkg. bei Trypanosomiasis. 560, 561
—, —, Wirkung auf Zell-Fermente. 32
Streptobacillen bei Bubo inguinalis, Wirkg. der Temperatur. 516
Streptococcus s. a. Diplostreptococcus, Streptokokken.
— der Druse, Spezifität. 485
— equi, Kapselhülle. 587
— erysipelatos und Streptococcus equi, Artverschiedenheit. 108, 109
— longus s. Streptococcus erysipelatos.
— mucosus, Otitis media durch denselb. 485
— putridus im Blut bei Abort. 112
Streptokokken s. a. Streptococcus.
—. 106—111
—, Abort, seuchenhafter der Rinder durch dieselb. 214
—-Arthritis, experimentelle. 106, 107
— im Auswurf bei Bronchiektasie und Tuberkulose. 72
—, Bedeutung im Wochenbett. 486
— im Blut. 106, 483
— — — bei Abort. 112
— — — bei Scharlach. 235
— im Darm bei Rindern u. Schafen. 44
— bei Dermatosen. 104
—, Differenzierung. 107—109, 483
—, Eigenschaften, kulturelle. 107—109
—, Hämolyse durch dieselb. 363
—, Hämolysin-Bildung. 109, 110
—-Infektion, Behandlung mit Leukozyten-Extrakten. 448
—-— der Harnwege, Vaccination. 497

Streptokokken-Infektion der Haut. 104
—-—, Vaccination. 448
— bei Influenza. 238
— bei Krankheiten, gynäkologischen, Bedeutung. 485, 486
— im Lymphdrüsen-Eiter. 115
—-Lysin. 18
— bei Metritis. 486
— in der Milch. 217, 363
— — — —, Merkmale. 107
— in der Milz. 106
—, Morphologie. 363
— der Mundhöhle. 363
— bei Noma. 496
— bei Peritonitis. 492
—, Säurebildung. 107—109, 363
—, Scheidenkatarrh der Schweine durch dieselb. 700
—-Sepsis und Leukämie. 106
—-Septikämie, Blut, Gerinnungszeit. 380
—-Serum zur Behandlung des Erysipels. 110, 111
— bei Skabies. 104
—-Toxine, Wirkg. auf das Gehörorgan. 419
— in der Vagina bei Abort, prognost. Bedeutung. 113, 114
—, Vermehrungsgeschwindigkeit u. Virulenz. 588
—, Wirkung auf Sarkomzellen. 395
Streptolysin, Bildung, Eigenschaften usw. 109, 110
—-Hämolyse. 110
Streptotricheen in d. Tränenkanälchen. 475
—, Virulenz und Toxine. 476
Strofulus, Staphylokokken bei demselb. 104
Strongyloides intestinalis-Infektion, Symptome und Behandlung. 306
Strongyloplasma hominis s. Molluscum contagiosum.
Strongylus-Arten bei Rehen. 309
—-— bei Schafen. 309
—, Biologie. 309
Strumitis posttyphosa. 258
Sublimat-Ameisensäure zur Desinfektion. 456
— zur Bakterien-Differenzierung mittels Eiweiß-Ausfällung. 417, 418
— zur Desinfektion. 457
—-Spiritus zur Behandlung von Brandwunden. 498
—, Wirkg. auf die Phagozytose. 536, 537
Subtilolysine s. Hämolysin des Bac. subtilis.
Sudan, Kala-azar. 296
Suprarenin, Wirkg. auf Geschwülste. 401
Sykosis, Aetiologie. 467
—, Vaccination. 448
Symbiose des Bac. anthracis und Bac. prodigiosus. 702
— des Bac. prodigiosus und der Hühnercholera. 702
— des Bac. typhi mit Bac. coli. 289
— — — — mit Bac. fluorescens non liquefaciens. 289
Symbiose der Bakterien. 702—704
— von Bakterien u. Pflanzen, höheren. 588
— — — und Spirochäten. 369, 568
Syphilis s. a. Parasyphilis, Spirochaete pallida.
—. 131—160, 517—544
—, Abortivbehandlung. 533
—, Acanthoma papillare. 132
—, Aneurysma. 139
—, Antikörper-Bildung. 138, 132
—, Aortitis. 133
—, Behandlung, allgemeine. 291
—, Behandlg. mit Arsen-Präparaten. 546
—, Behandlung mit Asurol u. Enesol. 536
—, Behandlung mit Aurum Kalium cyanatum. 543
—, Behandlung mit Embarin. 537
—, Behandlung mit Emetin. 188
—, Behandlung mit Fibrolysin. 543
—, Behandlung mit Galyl. 541
—, Behandlung mit Hectin. 544
—, Behandlung mit Jodostarin. 513
—, Behandlung mit Kontraluesin. 544
—, Behandlung mit Lipojodin. 543
—, Behandlung mit Ludyl. 541
—, Behandlung mit Neosalvarsan. 150, 154, 157—160, 297, 539—541
—, Behandlung mit Quecksilber. 149, 150, 293, 294, 297, 536, 537
—, Behandlung mit Salvarsan. 149—160, 293, 294, 297, 538—541
—, — — —, Nebenwirkungen. 149—157
—, — — —, Wasserdestillation. 539
—, Behandlung mit Schweineleber. 544
—, Behandlung mit Sonnenlicht. 384
—, Behandlung mit Toxynon. 537
—, Behdlg. mit Wasser, destilliertem. 157
— der Blase. 132
—, Blutbild nach Salvarsan. 156
—, Cholesteringehalt des Blutes. 519
— congenita, Komplementbindung (Dungern). 145, 146
— in Deutschsüdwestafrika. 615
—, Diagnose durch Abwehr-Fermente. 435
—, Diagnose mittels Ausflockung. 532
—, Diagnose mittels Dialysierverfahren. 446
—, Diagnose mittels Serum s. Syphilis, Serumdiagnose.
—-Erreger, Spielarten. 134
—, experimentelle. 135
— und Fieber. 135
—, Granula der Spirochäten, Rolle derselb. 292
—, Gumma in der Leber u. Lungen. 518
— und Hämoglobinurie, paroxysmale. 134
—, Hepatitis. 132
—, Immunisierung. 523
—, — mit Spirochäten. 137—139
—, Immunität. 149
—, Keratitis, experimentelle. 519
—, Komplementbindg. 389, 426, 524—535
— — mit Organ-Extrakten. 531, 534

Syphilis, Komplementbindung mit Spirochäten-Extrakten. 531
—, —, Theorie. 524, 525
—, — (Wassermann). 132, 141—148, 524—535
—, — (—), Blutentnahme, Technik. 535
—, — (—) mit der Cerebrospinalflüssigkeit. 529—531
—, — (—), Methodik. 525—527
—, — (—), Modifikationen. 145—149
—, — (—), Theorie. 524, 525
—, — (—), Titration d. Komplements. 533
—, — (—), Wert. 525, 526
—, Kutanreaktion. 137, 139, 140, 522, 523
— der Leber. 133
— — —, Gumma. 518
— und Leukämie. 133, 134
—, Luetin-Reaktion. 139, 140, 522, 523
— der Lungen, Gumma. 518
—, Lymphdrüsenschwellung. 133—135
— und Meningitis cerebrospinalis epidemica. 242
—, Milzschwellung. 133, 134
—-Mortalität in Paris. 132
— in München. 131
— der Neger. 645
—, Nephritis. 132
—, Myokarditis. 132
— der Nerven. 517
— des Nervensystems, Komplementbindung (Wassermann). 529, 530
— bei Neugeborenen. 518
—, Neurasthenie. 517
— und Paget'sche Knochenerkrankg. 134
—, Phagozytose, Wirkg. v. Antilueticis. 536
—, Phlebitis cerebrospinalis. 517
—, Pigmentschwund. 519
—, Prophylaxe mit Chininsalbe. 535
— der Prostata. 133
— und Psoriasis. 464
— und Raynaud'sche Krankheit. 149
—, Reinfektion. 149, 151
—, Roseola, Spirochätennachweis in derselb. 521
—, Ross'sche Einschlüsse. 41
— des Rückenmarks. 518
—, Serum, Eigenhemmung. 532, 533
—-—, Wirkung, lipolytische. 32
—, Serumdiagnose. 141—148, 446, 524—535
—, —, Bedeutung für Diagnose, Therapie und Prognose. 141—143
—, —, Technik. 143
—, Tuberkulinreaktion, kutane. 74, 75
—, Vaccination mit Spirochäten-Kulturen. 523
— und Zungenkrebs. 132

Tabak-Lauge-Vergiftung bei Rindern. 212
Tabanus, Mundteile und Saugvorgang. 576
Tabes dorsalis, Behandlung mit Arsen. 542
— —, Behandlung mit Bakterien-Präparaten. 542
Tabes dorsalis, Behandlung mit Enesol. 542
— —, Behandlung mit Mesothorschlamm. 384
— —, Behandlung mit Quecksilber. 542
— —, Behandlung mit Salvarsan, Tod durch dasselb. 539
— —, Erreger. 134
— —, Luetinreaktion. 522, 523
— —, Prophylaxe. 134
Taenia s. a. Taenien.
—-Arten in Australien. 302
— nana-Infektion in Amerika, Häufigkeit. 303
— paronai und Perogynia lata, Identität. 303
— pisiformis, Histogenese der Geschlechtsorgane. 303
Taenien s. a. Taenia.
Tänien in Anam. 311
—, Durchbohrung der Darmwand. 304
—-Extrakte zur Bakterien-Kultur. 313
—-—, Wirkung auf Bakterien. 313
—-—, Wirkung auf Drüsen mit innerer Sekretion. 311, 312
Talk, Adsorption von Diphtherie-Toxin und Antitoxin. 611
Talpa, Elleipsisoma. 174
—, Trypanosomen. 174
Tannophen zur Behandlung von Wunden. 224
Tartarus stibiatus zur Behandlung des Rückfallfiebers. 567
— — zur Behandlung der Trypanosomiasis. 559
Tauben, Spirochäten bei denselb. 183
Tebesapin zur Behandlung der Tuberkulose. 340
Technik, mikroskopische. 52, 53
Tellurverfahren zur Diphtheriediagnose. 229—231
Temperatur, Körper- nach Märschen. 583
—, prämenstruelle. 323
— bei Tuberkulose. 323, 324
—, Wirkung auf Bakterien. 358
—, Wirkung auf die Hämolyse. 8
—, Wirkung auf die Komplementbindung mit Organbrei. 426
—, Wirkung auf die Komplementbindung (Wassermann). 144, 145
—, Wirkung auf die Streptobacillen bei Bubo inguinalis. 516
Tendovaginitis gonorrhoica. 513
Tetanolysin. 13
Tetanus. 687—689
—, Behandlung mit Muskelextrakt und Antitoxin. 689
—, Behandlung mit Serum. 687, 688, 690
—, experimenteller, Behandlung. 689
—, kryptogenetischer. 687
—-Lysin, Adsorption durch Kieselsäure, Kieselgur, Kaolin, Talk und Ton. 611
—, Pathologie und Therapie. 688

Tetanus der Pferde. 690
—-Toxin, Adsorption durch Kaolin und Ton. 611
—-— und Antitoxin, Adsorption durch Kieselsäure. 611
—-—, Bindung durch Leukocyten. 4
—-—, Neutralisierung durch Adrenalin. 421
—-—, Neutralisierung durch Leberextrakte, Hirnfiltrate und Lezithin. 421
—-—, Neutralisierung durch Muskelextrakt. 689
—, traumatischer. 687
—, Wirkung von Pyocyanase. 201
Texasfieber, Bekämpfung. 186
—-Zecken, Wirkung von Arsen. 185
Thermopräzipitation bei Milzbrand. 674—679
— bei Schweinerotlauf. 202
— bei Tuberkulose. 336
Thiocol zur Behandlung der Pneumonie. 98
Thorium s. a. Mesothorium.
Thorium X zur Behandlung von Blutkrankheiten. 383, 384
— — und Lizithin bei der Hämolyse. 11
— —, Wirkung, hämolytische. 11
Three-Day fever s. Denguefieber.
Thygol zur Behandlung von Trichocephalosis. 308
Thymol zur Behandlung der Strongyloides-Infektion. 306
—-Menthol-Schmierseife zur Behandlung der Lungen-Tuberkulose. 344
Thymus, Nachweis durch Serum. 444, 445
Thüringen, Tuberkulose. 643
Thysanosoma actinoides bei Rindern und Schafen. 190
Tierärzte Preußens, Jahresberichte. 204—208
Tiere s. a. Haustiere, Säugetiere, Wild.
—, Akne, Aetiologie. 690
—, Blut-Parasiten. 174
—, Geschwülste. 396—401
—, —, Chemotherapie. 401
—, Harn, Differenzierung, anaphylaktische. 624
—, Laboratoriums-, Infektionen. 368
—, Parasiten. 298
—, Sporotrichose. 474
—, Toxoplasmose, experimentelle. 570
—, Tuberkulose und menschliche, Beziehungen. 324
—, wilde, Trypanosomen bei denselb. 170
Tierkörper s. Körper, tierischer.
Tierkrankheiten. 193—224, 678—704
Tierseuchen in Preußen. 204
Tod durch Salvarsan. 153
Todd'sche Körper im Chamäleonblut. 298
Togo, Malaria. 546
Tonkin, Mückenbekämpfung. 192
Tonsillen s. a. Gaumenmandel, Rachenmandel.
—, Bakterien, säurefeste in denselb. 72
—, Spirochäten in denselb. 182
—, Tuberkulose. 72
Tonsillitis epidemica, Verbreitung durch Milch. 115
— und Rheumatismus. 489
Toxin s. a. Antitoxin, Endotoxin, Hämatoxin, Toxine.
—-Antitoxinbindung. 612, 613
—, Ascaris-, Eosinophilie durch dasselb. 312
— des Bac. diphtheriae, Neutralisierung durch Adrenalin. 421
— — — —, Wirkung auf die Phagocyten. 423
— des Bac. necrosis, Wirkung. 221
— des Bac. paratyphi, Wirkung. 614
— des Bac. tetani, Bindung durch Leukocyten. 4
— des Bac. typhi, Wirkung. 613, 614
—-Bildung des Bac. diphtheriae. 232
—-— durch Bakterien, Bedingungen. 41, 42
—, Bakterien-, Wirkung auf das Gehörorgan. 419
—, Diphtherie-, Adsorption durch Kaolin, Talk und Kieselgur. 611
—, —-, — durch Kieselsäure. 611
—, —-, Neutralisierung durch Antitoxin. 612
— der Gifteiche, Wirkung. 615
—, Nematoden-, Wirkung auf Drüsen mit innerer Sekretion. 311, 312
—, Pepto-, Bildg. durch Bac. abortus. 371
—, Pepton- und Anaphylatoxin, Identität. 627
—, Pflanzen-, Wirkung. 615
—, Pneumokokken-, Wirkung auf Blutdruck und Atmung. 101
—, Ruhr-, Zusammensetzung und Wirkg. 276, 277
— der Spirochäten. 558
—, Staphylokokken- zur Behandlung der Tabes. 542
— der Streptotricheen. 476
—, Tetanus-, Adsorption durch Kaolin und Ton. 611
—, —-, — durch Kieselsäure. 611
—, —-, Neutralisierung durch Adrenalin. 421
—, —-, Neutralisierung durch Leberextrakte, Hirnfiltrate und Lezithin. 421
—, —-, Neutralisierung durch Muskelextrakt. 689
— der Trypanosomen, Immunisierung gegen dasselb. 558
— — —, Wirkung. 558
— des Vibrio cholerae, Wirkung. 614
Toxine s. a. Endotoxin, Hämatoxin, Toxin.
— der Bakterien. 4
—, Wirkung von Prophylaktikum Mallebrein. 453
Toxoplasma canis. 186

Toxoplasma cuniculi. 186
— gondii, cuniculi und talpae, Indentität und Pathogenität. 570
— —-Infektion bei Hunden. 186
— musculi, Beschreibung. 320
— der Vögel. 186
Toxoplasmose, experimentelle. 570
Toxynon zur Behandlung der Syphilis. 537
Trachea s. Luftröhre.
Trachom, Affen-Infektion. 462
—, Behandlung mit Sonnenlicht. 384
—, Bekämpfung. 461
—, Einschleppung durch galizische Arbeiter. 579
— und Einschlußblennorrhoe, Identität 462
—, Immunität. 462
—, Initialkörper. 462
— in Mähren. 461
—, Virus, Filtrierbarkeit. 462
Tränenkanälchen, Pilzkonkremente. 470, 475
Tränenröhrchen, Aktinomykose. 470
Transfusion bei Behandlung der Anämie. 578
— von Blut. 1, 2
Trematoden bei Affen. 299
Treponema pallidum s. Spirochaete pallida.
Trichocephalosis in Anam. 311
—, Behandlung mit Thygol. 308
Trichocephalus auf den Comoren. 311
— dispar, Todesfälle durch den Parasiten. 308
— auf Madagaskar. 311
Trichophytie bei Diabetes. 465
—, experimentelle. 476
—-Heilung und -Allergie. 469, 476
—, Immunität. 468, 469
Trichophytin-Intradermoreaktion. 469, 476
—, Wirkung, therapeutische. 469
Trichophyton-Arten bei Haustieren. 467
—-Pilze, Differenzierung. 467
Tripper s. Gonorrhoe.
Trixidin zur Behandlung der Trypanosomiasis. 559
Trockenpräparate tierischer Organe, Herstellung. 597
Tröpfchen-Infektion bei Diphtherie. 226
Trombidium. 314
Tropen, Abwässerbeseitigung. 460
—, Schwärsucht. 566
—, Tuberkulose, Pathogenese, Diagnose und Prophylaxe. 643
—, Wasserversorgung. 459
—-Geschwür s. Ulcus tropicum.
Tropenkrankheiten. 161—192, 545—576
— auf Guadeloupe. 190
Tropfen, hängender, Fettstempel. 52
Tropfenzählapparat, Beschreibung. 596
Trypanblau zur Behandlung der Piroplasmose. 185
— zur Behandlung der Tuberkulose. 84, 85
Trypanoflavin-Festigkeit bei Bakterien. 51
Trypanolyse durch Schlafkrankheitsserum. 557
Trypanosoma s. a. Trypanosomen, Trypanosomiasis.
— Brucei, Wirkung von Trypasafrol. 560
— caprae, Biologie, Morphologie usw. 171
— Cazalboui, Wirkung von Arsen und Antimon. 559
— congolense, Wirkung von Trypasafrol und Operment. 559
— Cruci, Rhodnius prolixus, Zwischenwirt. 173
— Denysi-Infektion bei Anomalurus. 317
— gambiense, Uebertragung durch Mansonia uniformis. 553
— himalayanum. 554
— indicum. 554
— lewisi, Immunisierung gegen dasselb. 176
— rhodesiense und Tryp. brucei, Identität. 171—173
— rotatorium bei Rana esculenta. 316
— rotatorium, Uebertragung durch Hemiclepsis marginata. 316
— talpae bei Palaeopsylla gracilis. 555
— theileri. 554
Trypanosomen s. a. Trypanosoma, Trypanosomiasis.
—, abgetötete zur Immunisierung. 558
— bei Antilopen. 172
—, Arsenfestigkeit, 556
—, Biologie. 166—169, 552, 553
—, Differenzierung. 556
—, — und Morphologie. 171, 172
—, — und Pathogenität. 171
—-Eiweiß, Ueberempfindlichkeit gegenüber demselb. 623
—, Entwicklung in Glossinen. 556
—, Entwicklung in Insekten. 556
—, Färbung. 175
— in Fliegen. 171, 172
— beim Frosch. 175
—, Granula. 169
—, Immunität der Glossinen gegen dieselb. 551
—, Kultur. 555, 556
— beim Maulwurf. 174
—, Morphologie. 171, 172
— der Rinder, Morphologie. 554
— bei Säugetieren. 174
—, Salvarsan-Festigkeit. 556
— bei Tieren, wilden. 170
—, Toxin. 558
—-Toxin, Immunisierung gegen dasselb. 558
—, Uebertragung durch Mansonia uniformis. 553
— bei Vögeln. 174
— — —, Beschreibung. 555, 556
—, Wirkung von Antimon. 558, 559
—, Wirkung von Galyl. 560
—, Wirkung von Ludyl. 560

Trypanosomen, Wirkung von Serum. 168, 557
Trypanosomiasis s. a. Dourine, Nagana, Schlafkrankheit, Trypanosoma, Trypanosomen.
—. 166—176, 551—561
—, Antikörper-Bildung. 560, 561
— der Antilopen. 551
—, Behdlg. mit Aethylhydrocuprein. 176
—, Behandlung mit Antimon. 558, 559
—, Behandlung mit Arsen. 559
—, Behandlung mit Chinin. 176, 177
—, Behandlung mit Galyl. 560
—, Behandlung mit Hochfrequenzströmen. 560, 561
—, Behandlung mit Ludyl. 560
—, Behandlung mit Operment. 559
—, Behdlg. mit Röntgenstrahlen. 560, 561
—, Behandlung mit Salicylsäure. 176
—, Behandlung mit Salvarsan. 176
—, Behandlung mit Strahlen, ultravioletten. 560, 561
—, Behandlg. mit Tartarus stibiatus. 559
—, Behandlung mit Trixidin. 559
—, Behandlung mit Trypasafrol. 559, 560
—, Bekämpfung. 170
—, Chemotherapie. 558—561
—, Diagnose durch Anaphylaxie. 623
—, experimentelle. 169, 170
—, — bei Ratten. 168
—, —, Rückfall-Ursache. 166—168
—, Immunisierung. 175, 176, 560, 561
—, Infektiosität. 169
—, Lävulosurie. 168
—, Leberstoffe, neuartige. 168
—, Lebertätigkeit. 168
— des Maulwurfs, Uebertragung durch Flöhe. 555
—, menschliche und Nagana. 170
— der Rinder. 554, 555
— — —, Kulturflagellaten. 554
—, Rückfälle nach Arsenbehdlg. 552, 553
—, Serumstoffe, neuartige. 168
— bei Tieren. 170
—, Trypanolyse durch Serum. 557
—, Uebertragung. 169, 170
Trypanoplasmen, Färbung. 175
Trypanrot zur Behandlung der Tuberkulose. 84, 85
Trypasafrol zur Behandlung der Trypanosomiasis. 559, 560
Trypsin, Anti-. 446
—, Bakterien-. 446
—, Hemmung durch Serum. 447
—, Pankreas-. 446
Tuberkulin zur Behandlung der Arteriosklerose. 598
— zur Behdlg. des Asthma bronchiale. 78
— zur Behandlg. des Fiebers bei Lungen-Tuberkulose. 344
— zur Behandlung der Impf-Tuberkulose bei Meerschweinchen. 78
— zur Behandlung der Nephritis. 598
Tuberkulin zur Behandlung der Paralyse. 544
— zur Behandlung der Tabes. 542
— zur Behandlg. der Tuberkulose. 77—80, 339, 658, 659
— zur Behandlung der Tuberkulose bei Kindern. 77, 78
—-Bildung durch Bac. tuberculosis. 327
—-Bindung durch die Haut 76
— zur Diagnose der Tuberkulose. 73—76, 78—80, 332, 334—336, 652—654
—, Nebenwirkungen. 79, 80
—-Präparate, verschiedene zur Diagnose und Therapie. 334
—-Reaktion s. Tuberkulinreaktion.
—, Toxicität. 653, 654
—, Wirkung. 76, 658
—, Wirkung auf den Blutdruck. 598
—, — — — — bei Tuberkulose. 75
—, Wirkung bei Mäuse-Karzinom. 400
—, Wirkung auf die Phagozyten. 423
Tuberkulinreaktion bei Haut-Tuberkulose. 74, 75
—, intrakutane zum Tuberkelbazillennachweis. 653
—, kutane, abnehmende Intensität. 652
—, —, Bedeutung, diagnostische. 73—75
—, — bei Kindern. 73, 74
—, — bei Lupus erythematodes. 74, 75
—, — bei Syphilis. 74, 75
—, —, Wirkung der Kumysbehandlung. 652, 653
— bei Lupus. 334
—, Phase, refraktäre. 75
— bei Psoriasis. 464
— bei Tuberkulose der Haut. 334
—, Wesen. 76
Tuberkulol, Wirkung bei Psoriasis. 464
Tuberkulomuzin zur Behandlung der Tuberkulose. 80, 81
Tuberkulose s. a. Bac. tuberculosis, Lupus, Paratuberkulose, Pseudotuberkulose, Scrofulose.
—. 65—96, 321—352, 641—662.
— der Aerzte in Krankenanstalten. 321
—, Aetiologie und Bekämpfung. 641
— in Afrika. 643—645
—, Agglutination. 337
—, Albuminreaktion des Auswurfs. 331, 332
—, Alters-, Ursache. 658
—, Antikörper. 82, 337, 338
—, —, komplementbindende. 351, 654
—, Arthritis. 642
— u. Asthma bronchiale, Beziehungen. 78
— des Auges, Behandlung mit Immunkörper (I-K.) 80
—, Auswurf, Bakterien, verschiedene in demselb. 72
—, —, Homogenisierung. 331
—, —, Splitter in demselb. 330, 331
—, Bakterien im Blut. 70, 71
—, Bakteriologie, Pathogenese usw. 645
—, Behandlung in Arco. 658

Tuberkulose, Behandlung mit Arsen. 82
—, Behandlung mit Aurum-Kalium cyanatum. 84, 340, 341, 343
—, Behandlung mit Balsamicis. 662
—, Behandlung mit Borcholin. 84
—, Behandlung mit Dioradin. 82
—, Behandlung mit Emetin. 662
—, Behandlung mit Eucalyptol. 662
—, Behandlung mit Farbstoffen. 84
—, Behandlung mit Fleischsaft. 661
—, Behandlung mit Goldsalzen. 659
—, Behandlung mit Gnajakol. 82
—, Behandlung in Heilstätten, Erfolge. 77
—, — — —, Statistik. 657, 658
—, Behandlung mit Ichthyol. 82
—, Behandlung mit Jod u. Jodoform. 82
—, Behandlung mit Jodipin. 662
—, Behandlg. mit Kaltblüterbacillen. 659
—, Behandlung mit Kreosot. 82
—, Behandlung mit Kupfer. 84
—, Behandlung mit Medikamenten und Nährmitteln. 661
—, Behandlung mit Menthol. 82, 662
—, Behandlung mit Mesbé. 660, 661
—, Behandlung mit Methylenblau. 85
—, Behandlung mit Molliment. 81, 661
—, Behandlung mit Muskelplasma. 661
—, Behandlung mit Neutralrot. 85
—, Behandlung mit Ol. Dericini. 662
—, Behdlg. mit Prophylaktikum Mallebrein. 87, 453
—, Behdlg. mit Röntgenstrahlen. 659, 660
—, Behandlung mit Salvarsan. 86
—, Behandlung mit Serum. 81
—, Behandlung mit Tebesapin. 340
—, Behandlung mit Trypanblau. 84, 85
—, Behandlung mit Trypanrot. 85
—, Behandlung mit Tuberkelbacillen. 82
—, Behandlung mit Tuberkulin. 77—80, 339, 658, 659
—, Behdlg. mit Tuberkulomuzin. 80, 81
—, Behandlung mit Ulsanin. 87
—, Behandlung mit Zimtsäure. 82
—, Bekämpfung. 65, 77, 339
—, Bekämpfung in Afrika. 644
—, Bekämpfung in Deutschland. 338
—, Bekämpfung in Frankreich. 338
—, Bekämpfung und Verbreitung auf dem Lande. 643
—, Biochemie und Chemotherapie. 84, 85
—, Blut, Fettvermehrung. 324
—, —, Lipoidgehalt. 324
—, Blutdruck, Wirkg. von Tuberkulin. 75
— der Bronchialdrüsen, Sonnenbehdlg. 87
—, Chemotherapie. 82—87, 340—343
—, chirurgische, Bakterien im Blut. 71
—, —, Behandlung mit Licht. 345
—, —, Behandlung mit Röntgenstrahlen. 659, 660
—, —, Behandlung mit Sonnenstrahlen. 87, 659
—, chronische, Much'sche Granula. 327
— des Darms. 641, 642
Tuberkulose, Diagnose mittels Dialysierverfahren. 208
—, Diagnose durch Dialysierverfahren und optische Methode. 435, 655, 656
—, Diagnose mittels Präzipitation. 336
—, Diagnose mittels Serum. 389, 655, 656
—, Diagnose durch Tierversuch. 336
—, Diagnose mittels Tuberkulins. 73—76, 78—80, 332, 334—336, 652—654
—, experimentelle, Behandlg. mit Tuberkulin. 78
—, — bei Kaninchen. 337
—, — bei Meerschweinchen. 327
— des Euters bei Rindern. 349
—, Exsudate, arthritische, Nachweis durch Tuberkulinreaktion. 76
— in Frankreich, Häufigkeit. 77
—, Geflügel- beim Menschen. 69
—, Gelenk-, Bakterien im Blut. 71
— der Haut, Tuberkulinreaktionen. 334
—, Heilstättenbehandlung, Erfolge. 77
—, Heliotherapie. 87, 659
—, Hernia diaphragmatica. 68
— der Hoden, Bakterien im Blut. 71
— der Hühner, Ursache der Tuberkulose bei Schweinen. 349
—, Immunisierung. 339, 340
—, —, prophylaktische. 81, 82
—, Immunität. 646
—, Impf- der Meerschweinchen, Tuberkulinwirkung. 78
—, Index, opsonischer, Wertbestimmung. 425
—, inflammatorische. 68
— der Iris, Behandlung mit Hetol. 87
— des Kehlkopfes. 65
— — —, Behandlung mit Mesbé. 343
— — — und der Lungen, Pneumothorax. 348
— der Kinder. 645, 646
— — —, Bedeutung der Perlsuchtbacillen. 326, 327
— — —, Behdlg. mit Tuberkulin. 77, 78
— des Kniegelenks, Behandlung, operative. 89
— des Knochenmarks bei Rindern. 90
—, Komplementbindung. 83, 351, 654, 655
—, — (Wassermann). 142, 144
—, kongenitale. 645, 646
—, —, Prognose. 73
— der Leber. 66
— — — bei Rindern u. Schweinen. 90, 91
—, Leukoplakiebildung im Nierenbecken. 582
—, Lipoidgehalt der Nebennieren. 39
—, Lungen-, aerogene oder hämatogene Entstehung. 68
—, —, Autoinokulationstherapie. 346, 347
—, —, Bakterien, verschiedene im Auswurf. 72
—, —, Behandlung mit Aether-Radium-Bariumchlorid. 342
—, —, Behandlung, allgemeine. 88, 89

Tuberkulose, Lungen-, Behandlung mit Bädern. 344, 345
—, —-, Behandlung, chirurgische. 346
—, —-, Behandlung mit Dioradin. 342
—, —-, Behdlg. mit Goldcyan. 341, 343
—, —-, Behandlung mit Jod. 342
—, —-, Behdlg. mit Kupfer. 84, 342, 343
—, —-, Behandlung mit Maretin. 499
—, —-, Behandlung mit Menthol. 342
—, —-, Behandlg. mit Menthol-Thymol-Schmierseife. 344
—, —-, Behandlung mit Mesbé. 343, 661
—, —-, Behdlg., physikalische. 346, 347
—, —-, Behandlung mit Prophylacticum Mallebrein. 344
—, —-, Behdlg. mit Röntgenstrahlen. 660
—, —-, Behdlg. mit Saugmaske. 346, 347
—, —-, Behandlung mit Tuberkulin s. Tuberkulose, Behdlg. mit Tuberkulin.
—, —-, Chemotherapie. 340—343
—, —-, Diagnose. 332
—, —-, — und Behandlung. 652
—, —-, Disposition. 647, 648
—, —-, Eiweißreaktion des Auswurfs. 331, 332
—, —-, Entstehung. 647
—, —-, experimentelle. 68, 647, 648
—, —-, experimentelle, Wirkung von Röntgenstrahlen. 345
—, —-, Fieber. 74
—, —-, —, Behandlung. 344
—, —-, —, Pathologie und Therapie. 84
—, —- der Kinder, Diagnose mittels Röntgenstrahlen. 332, 333
—, —-, Mobilisation. 346, 347
—, —-, Pfeilerresektion. 88, 89
—, —-, Phagozytose. 83
—, —-, Pneumolyse. 347, 348
—, —-, Pneumothorax. 87—89, 346—348
—, —- der Rinder, Bakteriologie. 350
—, —-, Ruhigstellung. 346
—, —-, Vaccination. 340
—, —-, Wirkung des Nordsee-Klimas. 339
—, —-, Wirkg. v. Zwerchfellähmung. 88
— der Lymphdrüsen. 322
— — —, Vaccination. 340
—, Lymphozytose. 83
— des Magens, Lymphangitis. 66
—, Magengeschwür. 641
— in der Marine Deutschlands u. Frankreichs. 321
— auf Martinique. 338
—, Meningitis. 66, 67, 495
— des Menschen und der Rinder, Beziehungen. 324—327
— — — — — —, Differenzierung. 648
— des Menschen und der Tiere, Beziehungen. 324
—, Miliar-, Bacillen im Blut. 329, 330
— durch Much'sche Granula. 327
— der Nasennebenhöhlen. 65
— der Naturvölker. 643
— der Nebenhoden, Zeugungsfähigkeit. 68
Tuberkulose der Neger. 643—645
— der Nieren, Bakterien im Blut. 71
— — —, Diagnose. 652
— — —, doppelseitige, Diagnose. 333
— — —, Pathologie und Therapie. 78
—, Pathologie. 646, 647
—, Pericarditis. 322
— des Peritoneum. 642
— der Pferde. 206
— des Pflegepersonals in Krankenanstalten. 321
—, Pleuritis, Muskelschmerz. 67
—, Prophylaxe. 77
—, —, spezifische. 339
— der Prostata. 641, 642
— und Psoriasis. 464
— der Rinder. 92, 93
— — —, Antiphymatol-Behandlung. 352
— — —, Bacillen im Blut. 329, 330
— — —, Bekämpfung. 93—95, 689
— — —, — in Preußen. 206
— — —, Mastitis. 349
— — —, Vaccination. 95, 96, 352
— der Säuglinge, Behandlung mit Tuberkulin. 77
— — —, Prognose. 73
— der Schilddrüse. 66
—, Schutzimpfung. 81, 82
— und Schwangerschaft. 322, 323
— der Schweine, Desinfektion. 456
— — — durch Hühnertuberkulose verursacht. 349
— — — in Preußen. 206
—, Statistik. 321
—, Temperatur. 323, 324
—, Thermopräzipitation. 336, 675
— in Thüringen. 643
— der Tonsillen. 72
— in den Tropen, Pathogenese, Diagnose und Prophylaxe. 643
— und Typhus abdominalis. 259
—, Verbreitung durch Milch. 216
— der Vögel. 349
—, Wirkung von Chlorcalcium. 195
— und Wohnung. 77
— des Zahnfleisches. 65
— der Ziegen. 92
—, Zomotherapie. 661
Tumoren s. Geschwülste.
Tunis, Rückfallfieber. 565
—, Schistosomiasis der Blase. 300
Turkestan, Leishmaniose. 562
Tuschverfahren bei Bac. anthracis. 52
Tussis convulsiva s. Keuchhusten.
Typholysin. 13
Typhus abdominalis s. a. Bac. typhi.
— —. 257—266
— —, Aetiologie. 260
— —, Agglutination. 297
— —, Antigene. 1
— —, Bacillenträger. 257—264, 298
— —, Behandlung mit Hochfrequenzströmen. 384

Typhus abdominalis, Behandlung mit Serum. 265
— —, Bekämpfung. 260, 261, 372—375
— —, Bekämpfung in Irrenanstalten. 263, 264
— —, Blut, Gerinnungszeit. 380
— —, Blutdruck, Rolle bei demselb. 260
— —, Diagnose, bakteriologische. 264
— —, — mittels Serum bei Massenuntersuchungen. 263
— —, — — —, Wert bei Kindern. 263
— —, Einschleppung durch galizische Arbeiter. 579
— —, Epidemiologie. 257, 259, 260, 263—265
— —, experimenteller. 262
— —, Freiluftbehandlung. 266
— —, Geschichtliches. 266
— —, Infektionsversuche. 262
— —, Komplikationen. 265
— —, Leberhypertrophie. 258
— —, Lipoidgehalt der Nebennieren. 39
— — und Masern. 257
— — beim Militär. 259, 260, 264, 265
— — in München. 259
— —, Noma nach demselb. 496
— —, Pathologie und Therapie. 578
— —, Perinealeiterung. 258
— —, Prophylaxe. 263, 264
— —, Reinfektion. 259
— —, Strumitis posttyphosa. 258
— —, Symptome. 257, 258
— — und Tuberkulose. 259
— —, Vaccination. 260, 264, 265
— —, Verbreitung durch Fliegen. 276
— —, Verbreitg. durch Kartoffelsalat. 260
— —, Verbreitung durch Milch. 216, 259
— —, Verbreitung durch Wäsche. 261
— —, Verbreitung durch Wasser. 260, 265, 372—375
—-Anaphylatoxin, Entstehung. 431
— exanthematicus, Blut, Gerinnungszeit. 380
— — in Odessa. 564
— —, Uebertragung durch Läuse. 179
—-Fieber der Pferde s. Pferdestaupe.
—-Sepsis, Behandlung mit Aderlaß und Serum. 488

Ueberempfindlichkeit. 15, 16, 417, 426—433, 622—628
— und Alkohol, Beziehungen. 623
—, Anaphylatoxin. 18, 431—433, 627
— gegenüber Anchylostomum-Extrakt. 310
—, Anti-Antikörperbildung. 426—428
—, Antigen-Resorption. 21
— gegenüber Antiserum. 616, 617
— gegenüber Arthigon. 131
— gegenüber Arzneimitteln. 17, 28
—, Auslösung. 21, 22
— durch Bac. anthracis. 623
— durch Bac. paratyphi. 623
— durch Bac. pneumoniae. 623
Ueberempfindlichkeit gegenüber Bac. prodigiosus. 704
—, Blutgerinnung. 27, 28
— gegenüber Cerebrospinalflüssigkeit. 2
— und Chemie der Eiweißstoffe, Beziehungen. 428
— gegenüber Eiweiß. 15—18, 20, 428—430, 623
— — —, arteigenem. 24, 25
— — —, jodiertem. 24
— gegenüber Eiweiß, pflanzlichem. 428
—, Eiweiß, Rolle desselb. 622
— und Eiweißumsatz. 23, 24
— und Eklampsie, Beziehungen. 625
— bei Epilepsie. 15
— gegenüber Fliegen-Extrakt. 623
—, Harngiftigkeit. 624
— gegenüber Hydatidenflüssigkeit. 305, 623
—, Intoxikation. 371
—, Komplementschwund. 20—22
— gegenüber Linsen-Eiweiß. 17
—, Lungen, Chemie. 430
—, Lungenblähung. 19
— gegenüber Methylenblau. 625
— durch Micrococcus candicans. 623
— gegenüber Miesmuscheln. 18
— gegenüber Mineralwasser. 18, 625
—, Muskelveränderungen. 430, 431
— gegenüber Nukleoproteiden. 27
— bei Ophthalmie, sympathischer. 626, 627
— gegenüber Pepton. 431, 432
— — —, jodiertem. 24
— — —, Verhalten der Leukozyten. 625
— gegenüber Pneumokokken. 101
— gegenüber Sarkosporidin. 320
— bei Schweinen. 623
— gegenüber Serum. 426—429, 625, 628
— — —, Verhalten der Leukozyten. 625
—, Serum-Antitrypsin, Verhalten desselb. 625
—, Shock. 429, 624
— durch Spirochäten. 623
— gegenüber Stomoxys-Extrakt. 623
— gegenüber Stubenfliegenextrakt. 623
—, Symptome. 624
—, Theorie. 15—17, 19—22, 426—433, 617, 622
— gegenüber Trypanosomen-Eiweiß. 623
— gegenüber Uveaextrakten. 627
— durch Uveapigment. 626
— und Verdauungstractus. 15—17
—, Wirkung von Calcium. 18
—, Wirkung von Kochsalz. 21
— gegenüber Zinn. 583
Ulcus molle, Bakteriologie. 296
— —, Behandlung. 516
— —, Behandlung mit Sonnenlicht. 384
— —, Vaccination. 296
— tropicum s. a. Orientbeule.
— —, Behandlung mit Salvarsan. 568
— —, Hospitalbrand und Schwärsucht, tropische, Identität. 566

Ulcus venereum, Behandlung mit Kampfer und Karbolsäure. 517
— ventriculi tuberculosum. 641
Ulsanin zur Behandlg. der Tuberkulose. 87
Ultramikroskop zum Spirochäten-Nachweis. 520
Untersuchungsamt für Pommern, Jahresberichte. 689
Untersuchungsanstalt, bakteriologische zu Erlangen, München und Würzburg, Jahresbericht. 578, 579
Untersuchungsanstalten, Einrichtung. 580
Urannephritis, Harngiftigkeit. 624
Urethritis, Behandlung mit Aluminium lacticum. 453
— gonorrhoica, Vaccination. 297
Urin s. Harn.
Urogenitalorgane, Aktinomykose. 471
Urohypotensin, Steigerung der Wirkung durch Gehirn-Extrakt. 5
Urotropin zur Behdlg. der Gonorrhoe. 516
—, Wirkung, toxische. 516
Urticaria, Behandlung mit Serum. 466
— nach Salvarsan. 153
— der Schweine. 695
Uterus, Bakterien in demselb. 111, 112
—, —, anaerobe in demselb. 112
—, — in demselb. bei der Geburt. 486
—, Karzinom, Aetiologie. 386.
Uvea-Extrakte, Ueberempfindlichkeit gegenüber denselb. 627

Vaccin, Gonokokken- s. Gonokokken-Vaccin.
—, Staphylokokken-, Herstellung. 105
Vaccination gegen Akne. 448
— gegen Aktinomykose. 471
— gegen Arthritis gonorrhoica. 515, 516
— gegen Augen-Krankheiten. 464
— gegen Blepharitis ciliaris. 484
— gegen Brustseuche der Pferde. 206, 691, 692
— gegen Bubonen. 296
— gegen Coli-Infektion. 130
— gegen Conjunctivitis gonorrhoica. 464
— gegen Cystitis gonorrhoica. 517
— gegen Dacryocystitis. 464
— gegen Druse der Pferde. 206
— gegen Ekzem. 448
— gegen Epididymitis gonorrhoica. 515
— gegen Furunkulose. 448
— gegen Geflügel-Cholera. 703, 704
— gegen Geschlechtskrankheiten. 130
— gegen Gonorrhoe. 130, 297, 448, 514—517
— gegen Gonorrhoe des Auges. 464
— gegen Hämoglobinurie der Rinder. 207, 689
— bei Hautkrankheiten. 130
— gegen Hordeolum. 464, 484
— gegen Impetigo. 448
— bei Infektionen der Harnwege. 497
— gegen Infektionskrankheiten. 448
— gegen Iritis gonorrhoica. 464
Vaccination gegen Keuchhusten. 238
— gegen Maul- und Klauenseuche. 685
— gegen Metritis. 486
— gegen Metritis gonorrhoica. 516
— gegen Milzbrand. 204, 679, 680, 702—704
— gegen Paratuberkulose der Rinder. 96
— gegen Paratyphus. 297
— gegen Peripneumonie der Rinder. 699
— gegen Rauschbrand. 204
— gegen Ruhr. 293
— gegen Salpingitis gonorrhoica. 516
— gegen Scharlach. 235
— gegen Scheidenkatarrh, ansteckenden der Rinder. 214
— gegen Schweinepest. 702, 703
— gegen Schweinerotlauf. 203, 205, 703, 704
— gegen Schweineseuche. 701
— gegen Staphylokokken-Infektion. 105, 106, 130, 448
— gegen Streptokokken-Infektion. 448
— gegen Sykosis. 448
— gegen Syphilis mit Spirochäten-Kulturen. 523
— gegen Trypanosomiasis. 560, 561
— gegen Tuberkulose. 340
— — — der Rinder. 95, 96, 352
— gegen Typhus abdominalis. 260, 264, 265
— gegen Ulcus molle. 296
— gegen Wut. 683, 684
— — —, paralytische Syndrome. 200
Vaccine-Erreger bei Framboesie. 566
—-Therapie s. Vaccination.
Vagina-Bakterien bei Abort, prognost. Bedeutung. 113
—, Bakterien u. Infektion, endogene. 111
—, Emphysem. 270
Vaginal-Sekret, Streptokokken, Bedeutung für das Wochenbett. 486
Variation des Bac. coli. 270, 273
— des Bac. paratyphi. 267
— des Bac. typhi. 289
Vasodilatin und Antithrombin. 26, 27
— und Cholin, Beziehungen. 26
—, Wirkung auf den Blutdruck. 26, 27
—, Wirkg. auf die Blutgerinnung. 26, 27
Veitstanz s. Chorea.
Verbandpäckchen, neue, Beschreibung. 597
Verbrennungen, Behandlung. 497
—, Behandlung mit Sonnenlicht. 384
Verdauung, Physiologie. 15
— und Ueberempfindlichkeit. 15—17
Verruga peruviana, Blutbefund. 574, 575
— —, Pathologie. 575
— —, Uebertragung auf Affen. 575
Vertebrata s. Wirbeltiere.
Verwerfen, seuchenhaftes s. Abort, seuchenhafter.
Veterinär-Sanitätsbericht über die Preußische Armee. 689
Veterinärwesen in Preußen. 207
Vibrio cholerae s. a. Cholera.
— —, Differenzierung mittels Eiweiß-Ausfällung. 417, 418

Vibrio cholerae, Farbstoff-Festigkeit. 51
— —, Hüllenbildung. 52
— —, Partialgifte. 4
— —, Toxinwirkung. 614
— —, Wirkg. von Leukozyten-Extrakten. 448
Viehbestand in Preußen 1910. 207
Vital-Färbung. 98
Vitamin zur Behandlung der Polyneuritis. 573
Vögel, Aspergilliosis. 479
—, Cestoden. 301
—, Coccidiose, Aetiologie. 318
—, Eimeria-Arten, Vorkommen. 318
—, Filarien, Beschreibung. 556
—, — im Blut, Beschreibung. 307
—, Geschwülste. 396
—, Hämoproteus bei denselb. 556
—, Leukocytozoon-Arten, Beschreibung. 555, 556
—, Paratyphus. 266
—, Spirochäten bei denselb. 182, 183
—, Toxoplasmen bei denselb. 186
—, Toxoplasmose, experimentelle. 570
—, Trypanosomen. 174
—, —, Beschreibung. 555, 556
—, Tuberkulose. 349
Vulva, Diphtherie. 225

Wäsche, Typhusverbreitung. 261
Wanzen, Bekämpfung durch Hya-Desinfektor. 454
Wasser s. a. Abwässer, Mineralwasser.
—, Bakterienflora in Indien. 295
—, Bakterien-Nachweis. 295
—, — — durch Berkefeldfilter. 595
— - —, Vernichtung durch Protozoen. 459
—, Bakterienzählung mittels Eisenfällung. 51
— - Destillation, Methoden. 539
—, destilliertes zur Behandlung der Syphilis. 157
— - Fehler bei Salvarsan-Herstellung. 157—159
—, Hygiene. 33
— und Kropf, Beziehungen. 379, 581
—, Radiumemanation, Aufnahme. 383
— der Sahara, Bakterien in demselb. 46, 47
—, Sterilisierg. durch Chlorkalk. 372—377
—, —, Methoden. 459
—, — mit Ozon. 459
—, — mit Strahlen, ultravioletten. 459
—, Typhusverbreitung. 260, 265, 372—375
—, Untersuchung, bakteriologische und chemische, Technik. 596
— - —, bakteriologische Methoden. 51, 52
—, Verunreinigung, fäkale. 272
—, Wirkung, hämolytische. 8
Wasserkrebs s. Noma.
Wasserproben, Pumpenvorrichtung zur Entnahme. 596
Wasserstoff-Bildung durch Bakterien. 591
Wechselfieber s. Malaria.
Wild, Schlafkrankheit, Verbreitung durch dasselb. 551
Wildseuche in Preußen. 204
Wirbeltiere, Cestoden, Nematoden. 301
Wochenbett, Streptokokken, hämolytische, Bedeutung. 486
Wochenbettfieber s. Puerperalfieber.
Wohnung und Tuberkulose. 77
Wohnungen, Desinfektion. 450—452
Würzburg, Jahresbericht der bakteriologischen Untersuchungsanstalt. 579
Wunden, Behandlg. mit Naphthalin. 116
—, Behandlung mit Noviform. 499
—, Behandlung mit Tannophen. 224
—, Behandlung mit Zucker. 116
—, Brand- s. Brandwunden.
— der Schleimhaut, Behandlung mit Hyperol. 224
—, Verbandpäckchen, neue, Beschreibung. 597
—, Vereiterung. 116
Wundstarrkrampf s. Tetanus. 201
Wurmkrankheit s. Anchylostomiasis.
Wurmseuchen. 207
Wurst, Bac. paratyphi in derselb. 267
—, Bakterien in derselb. 45
Wut. 198—200, 682—684
— - ähnliche Anfälle durch Helminthen. 198
—, Behandlung mit Chinin. 684
—, Behandlung mit Salvarsan. 684
—, Behandlung mit Serum. 684
—, Diagnose. 199, 200, 682
—, Erreger, Kultur. 683
— der Esel. 682
—, experimentelle. 683
—, Immunisierung. 200
—, Negri'sche Körperchen. 199, 683
— der Pferde. 682
— in Preußen, Vorkommen. 204
—, Vaccination. 683, 684
—, —, paralytische Syndrome. 200
—, Virus-Nachweis. 199, 200

Xenopsylla cheopis bei Ratten. 362
— —, Zwischenwirt für Hymenolepis. 301

Yaws s. Framboesie.
Yoghurt-Bakterien. 587

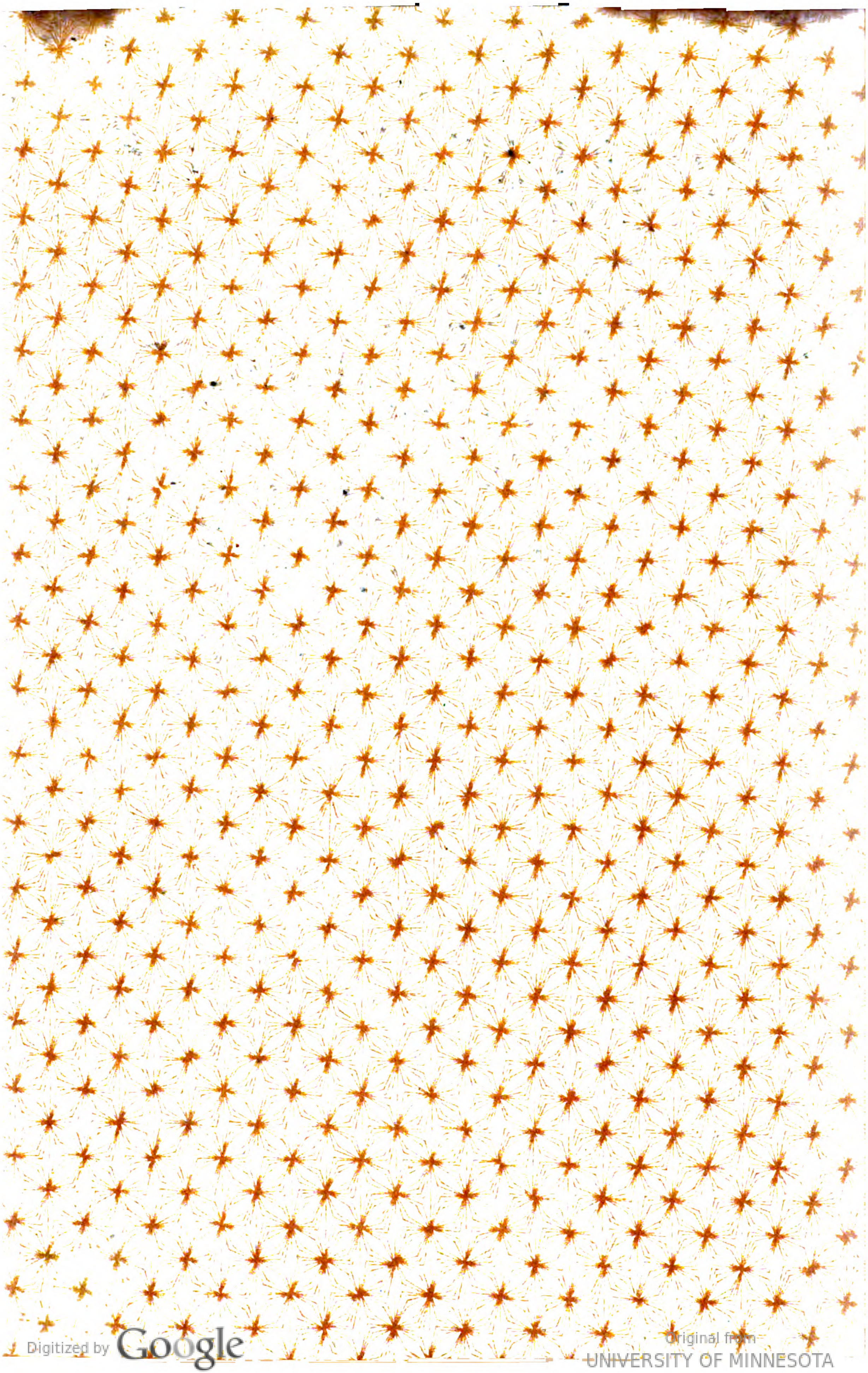
Zähne, Karies. 365
—, Spirochäten in denselb. 182
Zahnfleisch, Tuberkulose. 65
Zecken, Spirochäten in denselb. 180, 564, 565
—, Wirkung von Arsen. 185
—, Wirkung von Arsenikbädern. 185
Zelleinschlüsse bei Rheumatismus. 490, 491
— bei Scharlach, Bedeutung. 234, 235
— bei Schwarzwasserfieber. 294, 296
Zellen, Bau und Funktion. 434
—, Fett-Infiltration. 39, 40
— im Herzmuskel. 36
Zeller'sche Krebsbehandlung. 395

Zellfermente, Wirkung von ultraviolettem Licht. 32
Zellteilung bei Costoden. 303
Zeugungsfähigkeit bei Nebenhoden-Tuberkulose. 68
Ziegen, Anaplasmosis. 568, 569
—, Paratuberkulose. 96
—, Piroplasmosis. 568
—, Tuberkulose. 92
Zimtsäure zur Behandlung der Tuberkulose. 82
Zinn-Vergiftung bei Konserven-Spargel. 583
Zomotherapie der Tuberkulose. 661
Zucker-Agar zur Kultur der Anaeroben. 589
—-Ausscheidung bei Trypanosomiasis. 168
— zur Behandlung von Wunden. 116
—, Milch-, Abbau durch Schwangeren-Serum. 435
Zucker, Trauben-, Wirkg. auf Antiseptika. 450
—, —-, Wirkung auf Fettdegeneration und Fettinfiltration. 618
—, —-, Wirkung auf Lipoide, hämolytische. 618
—-Vergärung durch Bac. coli. 272
—-— — — — und Indolbildung. 271
—-— durch Bac. typhi. 289
—, Wirkung auf Bakterien. 41, 42
—, Wirkung, hämolytische. 8
Zunge, Aktinomykose bei Rindern. 471
—, Geschwülste, maligne. 385
—, Krebs und Syphilis. 132
—, Spirochäten in derselb. 182
—-Speicheldrüse, Mumpsartige Erkrankung. 114
Zwerchfell-Lähmung, Wirkg. bei Lungen-Tuberkulose. 88

III. Neue Literatur.

53, 117, 245, 277, 405, 499, 598, 629, 662.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.



UNIVERSITY OF MINNESOTA
biom,per bd.59
stack no.163

Zentralblatt f ur Bakteriologie, Parasit

3 1951 002 688 804 Z